

# مجلة كلية التربية

مجلة كلية التربية

تصدر عن

كلية التربية جامعة الخرطوم

٢٩




مجلة كلية التربية - العدد الثانى - ربيع أول ١٤١٦ هـ - أغسطس ١٩٩٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الخرطوم ـ كلية التربية

مجلة كلية التربية

## أهداف المجلة :-

تهدف مجلة كلية التربية التى تصدر سنوياً عن كلية التربية بجامعة الخرطوم الى :

(١) اثراء البحث التربوى وذلك بدراسة المشكلات التربويـة عامـة مـع التركيز علـى مشـاكل التربيـة السودانية ومحاولة وضع الحلول لها .

(٢) تطوير المناهج السودانية بمراحل التعليم العام وذلك بنشر الابحاث ذات الصلة بهذا الموضوع .

(٣) عكس نشاط هيئة التدريس بكلية التربية وذلك بنشر ابحاثهم التى ترمـى الـى تحسين العمليـة التربويـة فـى المراحل التعليمية المختلفة .

## قواعد النشر :-

(١) تنشر مجلة كلية التربية البحوث والمقالات الاكاديمية الاصيلة التى تتوافر فيها شروط البحث فى الاحاطة والاستقصاء واسلوب البحث العلمى وخطواته .

(٢) يكون عدد صفحات البحث العلمى او المقال فى حدود العشرين صفحة كحد اقصى على أن تكون مطبوعة بالآلة الكاتبة مع ترك مسافة واحدة بين السطور .

(٣) تكتب المراجع فى صفحات منفصلة فى نهاية البحث .

(٤) يجب أن لا يزيد عدد الصفحات عن خمس وعشرين صفحة فى حالة احتواء البحث على رسوم او أشكال ويجب ان تكون الرسومات التوضيحية مرسومة بالحبر الشينى الأسود على ورق شفاف وبشكل نهائى ولا تقبل الرسومات الكروكية على ان يراعى فى ذلك حجم الصفحة العادية للمجلة .

(٥) تقدم البحوث والمقالات من ثلاث نسخ مكتوبة على الآلة الكاتبة .

(٦) يجب أن يتضمن البحث او المقال تلخيصاً فى حدود المائة وخمسين كلمة باللغتين العربية والانجليزية .

(٧) يجب ان تقتصر الصفحة الأولى على عنوان البحث واسم الباحث ولقبه العلمى واسم المؤسسة التابع لها .

(٨) يجب ان يتضمن البحث اقرار من الكاتب بان البحث لم يسبق نشره هو أنه غير مقدم للنشر لجهة اخرى .

(٩) توثق المصادر بالمجلة فى متن البحث عن طريق الاشارة اليها بين قوسين وتشمل الاشارة الاسم الاخير للمؤلف ثم سنة النشر وفى حالة وجود اكثر من مؤلف يكتفى بذكر الاول فقط مع اضافة وآخرين اما فى حالة الاقتباس فيضاف الى ما سبق وضع الجزء المقتبس بين قوسين .

(١٠) يكتفى بذكر رقم الهامش بين قوسين عند الاشارة اليه فى متن البحث.

(١١) تكتب الهوامش والمراجع فى نهاية البحث، كل منها فى قائمة خاصة مع الذكر الكامل للمراجع .

(١٢) يجب ان لا تزيد التقارير الخاصة بالمؤتمرات وعرض الكتب عن خمسة صفحات مطبوعة على الآلة الكاتبة مع ترك مسافة واحدة بين السطور.

(١٣) تخضع كل الابحاث والمقالات والتقارير التى تصدر بالدورية الى المراجعة والتقويم من ذوى الخبرة والمستوى الاكاديمى الرفيع من السودان وخارجه.

بسم ا لله الرحمن الرحيم

# مجلة كلية التربية

تصدر عن

كلية التربية جامعة الخرطوم



الطابعون : مؤسسة التربية للطباعة والنشر

العدد الثاني ربيع أول ١٤١٦هـ - أغسطس ١٩٩٥م

**قائمة بأسماء السادة محكمي بحوث هذا العدد:**

بروفسور / عون الشريف قاسم

بروفسور / إخلاص عبد البارى

بروفسور / عبد الكريم محمد صالح

د. محمد الحسن أحمد ابو شنب

د. محمد سعد محمد سالم.

د. الحبر يوسف نور الدائم

د. سيف الاسلام سعد عمر

د. أحمد بابكر الطاهر

د. أحمد نميرى

د. حيدر خوجلى محمد حسن

# المحتويات

بسم الله الرحمن الرحيم

# كلمة هيئة التحرير

الحمد لله رب العالمين وبه نستعين، والصلاة والسلام على رسوله الامين وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان الى يوم الدين.

عزيزنا القارئ الكريم - يسر هيئة تحرير مجلة كلية التربية ان تصدر العدد(الثانى) منها وذلك بعد ان تأخر صدوره كثيراً. وقد سرنا كثيراً ان وجد العدد الاول من هذه الإصدارة على مافيه من قصور قبولا قوى من عزيمتنا على الاستمرار رغم كل المعوقات التى تحول دون تحقيق ما نصبو اليه.

لقد لازمت محاولات إصدار هذا العدد الكثير من العقبات، منها ماهو إدارى ومنها ماهو مالى. والآن وبعون الله تعالى وتوفيقه تم تذليل بعضاً من تلك العقبات واعيد تشكيل هيئة تحرير المجلة على النحو الذى يلحظه القارئ الكريم فى غير هذا المكان. ونرجو فى هذا المقام ان نعتذر للإخوة الاساتذة الكرام الذين كتبوا لهذه المجلة بعد إصدار العدد الاول منها، نعتذر لهم عن تأخير نشر موضوعاتهم فى هذا العدد، ونعد الذين كتبوا ولم تنشر موضوعاتهم فى هذا العدد انها ستجد الفرصة للنشر فى العدد القادم وذلك بعد استيفائها لشروط النشر بالمجلة. إن شاء الله تعالى

إننا لا نحتاج فى هذا المقام ان نتحدث عن اهداف ومقاصد هذه المجلة وطبيعة الموضوعات التى يتم نشرها فيها. فهذا أمر يجده القارئ الكريم فى غير هذا المكان. ولكننا نود ان نبين فى ايجاز الاطار الذى تنتظم بداخله الموضوعات التى تم اختيارها فى هذا العدد، فهى موضوعات تهدف الى اثراء البحث العلمى والتربوى والعمل على تطوير المناهج السودانية بمراحل التعليم العام والعالى.

نود فى ختام هذه الكلمة ان نشكر القراء الكرام الذين اشادوا بالعدد الاول واتصلوا بهيئة تحرير المجلة مبدين ملاحظاتهم وانتقاداتهم التى هى محل التقدير والاهتمام. كما نشيد بإدارة جامعة الخرطوم التى قامت بتذليل بعض الصعوبات المالية. هذا وتأمل هيئة تحرير المجلة ان يتوالى إصدار أعدادها على النحو الذى خطط له، آملين ان يتحقق ما نرجوه بأن تمتلك المجلة جهازا للحاسوب ييسر لها أمر الطباعة.

ونسأل الله تعالى التوفيق والسداد

هيئة التحرير

# سلبيات وايجابيات ظاهرة الدروس الخصوصية
# من وجهة النظر التربوية

د. محمد مزمل البشير
قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة الخرطوم ( سابقاً ) ،
وكلية العلوم الإجتماعية ـ جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

**مقدمـــــة :**

في السنوات الاخيرة كثر النقاش حول ظاهرة الدروس الخصوصية في بعض البلدان العربية بين مؤيد ومعارض لهذه الظاهرة. ولقد انتشرت هذه الظاهرة بصفة خاصة في البلدان العربية التي تطبق النظام التعليمي التقليدي الذي لا يراعي الفروق الفردية بين الطلاب ويميز بينهم بواسطة الامتحانات التقليدية.

بالنسبة للتربويين في العالم العربي اصبحت الدروس الخصوصية هما جديدا اضيف الى مجموع الهموم والمشاكل التي تجابه عملية التعليم والتعلم في الوطن العربي . وانتشار ظاهرة الدروس الخصوصية دليل للتربوي على ان هنالك خطأ اساسيا في أحد عناصر العملية التربوية، أو في المنهج الدراسي أو طريقة التدريس او اسلوب تقويم الطلاب.

وبالرغم من أن معظم علماء التربية يعارضون الدروس الخصوصية ويعتبرونها مجرد افراز سلبي لنظام تعليمي يقوم على اسس خاطئة، الا ان بعض التربويين يؤيدون هذه الظاهرة ويعتقدون ان لها بعض الجوانب التربوية الايجابية.

والهدف الاساسي لهذه الورقة هو عرض وجهات النظر المؤيدة لظاهرة الدروس الخصوصية ووجهات النظر المعارضة لها والاجابة على السؤال: ما هو البديل المقتنع تربويا لظاهرة الدروس الخصوصية؟

ويلاحظ كاتب هذا المقال بكثير من الاستغراب ان ظاهرة الدروس الخصوصية في نظمنا التعليمية العربية لم تحظ باهتمام الباحثين والدارسين في العالم العربي بالرغم من اهمية هذه القضية من الناحية التربوية والاجتماعية. وهي ظاهرة خطيرة لأنها تفرغ التعليم من محتواه وتحوله الى عملية تجارية بالنسبة للمدرسين وتربي طلابا كسولين ومهملين ليست لديهم حماسة أو دافع للتعلم داخل الفصول المدرسية، كما أنها تحول العملية التعليمية الى عملية تمرينات وتكرار وحفظ ببغائي، والنتيجة نحصل على طلاب يحملون شهادات لا وزن لها ولا فائدة للطالب أو للمجتمع الذي يعيش فيه.

وبتسليط الضوء على هذه الظاهرة يأمل الباحث أن يلفت نظر الباحثين والدارسين في مجال التربية لأهمية دراسة ظاهرة الدروس الخصوصية ومعرفة أبعادها ومقدار تأثيرها في مسار التعليم العام أو الجامعي وتقديم المقترحات التي تحد من انتشارها.

منهج الدراسة :

لا توجد بحوث أو كتب منشورة تعالج ظاهرة الدروس الخصوصية فى السودان او فى الوطن العربى، وانما توجد أراء ومقترحات وردت فى بعض كتب المناهج وطرق التدريس والمراجع التى تناولت قضايا التعليم ومشكلاته.

فى هذه الورقة سوف يقوم الباحث بتجميع هذه الآراء والمقترحات وتحليلها لالقاء الضوء على هذه الظاهرة وتعريف الباحثين بأبعاد هذه المشكلة وأثرها على عملية التعليم والتعلم، وسوف يحاول الباحث بعد دراسته الآراء المؤيدة والمعارضة أن يتوصل الى البديل المقتنع تربويا لظاهرة الدروس الخصوصية.

## وجهات نظر الذين يعارضون الدروس الخصوصية:

الذين يعارضون الدروس الخصوصية من التربويين والمعلمين وأولياء الأمور والطلاب اكثر عددا من الذين يؤيدونها وفى نفس الوقت نجد أن وجهات نظرهم وآرائهم اكثر منطقية ونجدها مؤسسة على أسس علمية وتربوية .ومن اهم هذه الآراء:

١- ان الدروس الخصوصية لا تساعد على تحقيق الاهداف الاساسية للعملية التربوية، وهى دفع الطالب للتفكير والابتكار وحل المشكلات، لان الطالب يحصل فى الدروس الخصوصية على نصوص جاهزة ومختصرة ومعدة بطريقة تساعده على الاجابة عن اسئلة الامتحانات، فالطالب يلجأ للحفظ والتكرار وذلك ليتحصل على درجات تؤهله للنجاح فى الامتحان (عبد الموجود وأخرين، ١٩٧٧ ص ٤).

والعملية التعليمية ليست هدفها مجرد تجميع درجات أو الحصول على شهادات، انما هدفهاالاساسى تنميةعقول التلاميذ.فالدروس الخصوصية لا تنمى فى الطالب الا مقدرة النجاح فى الامتحان ولا تنمى فيه المقدرات والمهارات المهمة مثل: النمو الاجتماعى، الاخلاقى، الجسدى، الروحى والنمو العاطفى .. الخ هذه الاهداف التى تجعل العملية التربوية متكاملة، (سمعان ورشدى، ١٩٥٩ ص١).

٢- بعض علماء التربية ينظرون الى الدروس الخصوصية على انها ليست اكثر من "رشوة مقنعة" للمدرس فالطالب دائماً ما يحرص ان يكون المدرس الخصوصى هو نفسه مدرس المادة فى المدرسة لمميزات وفوائد كثيرة اقلها ضمان درجات اختبار أعمال السنة كاملة. وبعض الطلاب يلتحق بدروس المدرس الخصوصى رغبة منه لمعرفة طريقة الاسئلة او اسلوب حلها بغض النظر عن الفهم و الاستيعاب.

٣- الدروس الخصوصية تساعد على انتشار ظاهرة التسرب المدرسى وايضاً ظاهرة الهدر التربوى. فبعض الطلاب الذين يلتحقون بالدرس الخصوصى لمدرس معين لا يهتمون لشرح المدرس فى المادة فى الفصل وربما لا ينتظمون فى الحضور الى محاضرات هذا المدرس وبالتالى تنقلب حياتهم المدرسية الى فوضى ربما

تتطور الى غياب مستمر من المدرسة وفى النهاية ربما يتركون المدرسة كلية، (الدمرداش، ١٩٥٩ ص٧ ) ٠

٤- بالنسبة لبعض المدرسين أصبحت الدروس الخصوصية عملية تجارية بحتة، فالدروس الخصوصية اصبحت وسيلة هؤلاء لتحقيق احلامهم وامنياتهم فى الحياة وهى الوسيلة لإقتناء الشقة الفاخرة و السيارة وحساب فى البنك. هذه الاشياء التى لا يمكن ان يتحصلوا عليها من رواتبهم الشهرية او من معاشهم التقاعدى، (عبد الموجود وآخرون،١٩٧٧ ص ٤)

٥- مثل هؤلاء المدرسين رُبما يلجأون احيانا الى عدم اداء واجباتهم التدريسية حتى يشعر التلاميذ بالعجز والقصور ولايجدون مفراً من الالتجاء الى الدروس الخصوصية، بل ان بعضهم ربما لجأ الى ترسيب بعض الطلاب عن قصد ليجبرهم على الالتحاق بدروسه الخصوصية، ولا يستطيع ولى الامر او مدير المدرسة ان يوجه اتهاماً صريحاً للمدرس، بالرغم من ان هؤلاء ربما شعروا بأن المدرس ليس نزيها فى اداء واجبه.

٦- الدروس الخصوصية فيها اضاعة لزمن الطالب، فالطالب ينتظر حضور المدرس اليه، او يذهب له ويحتمل ان لا يجده، وان وجده فانه يستغرق وقتاً كبيراً فى مذاكرة جزء من المقرر او جزئية صغيرة من موضوع واحد من المقرر، وبالتالى يضيع على الطالب زمن كبير فى الأهتمام بالجزئيات وفى مراسم وتوديع المدرسين الخصوصين أو الذهاب اليهم فى منازلهم والرجوع منها، هذا الزمن كان من الممكن استثماره فى تعلم مقررات نافعة، (رمزية، ١٩٧٤ ص ٦).

٧- الدروس الخصوصية تتطلب مصاريف كثيرة لا تقدر عليها الا الاسر المقتدرة مادياً هذا الوضع يجعل التعليم حكراً على فئة معينة هم أولاد التجار والمقاولين والأغنياء بصفة عامة، ويصبح هؤلاء قادرين على شراء "النجاح" بفلوسهم وليس بقدراتهم العقلية، خاصة أن بعض المدرسين يرفعون ثمن "الساعة" فى الدرس الخصوصى الى مبلغ ليس فى مقدور الأسر المحدودة الدخل أو الفقيرة. وهذا الوضع يؤثر على مبدأ ديمقراطية التعليم ويميز طلاب المدرسة على أساس

مادى ويجعل التنافس بين الطلاب غير عادل مما يساعد على وجود افرازات سلبية فى البيئة المدرسية مثل الحقد والحسد والكراهية، (رمزية، ١٩٧٤ ص٦).

٨- ومن عيوب الدروس الخصوصية ايضاً أنها تشجع الطلاب على التركيزفى المذاكرة على أجزاء معينة من المقرر، خاصة الاجزاء التى يركز عليها المدرس الخصوصى أو التى اعتقد الطلاب أن الدرس ركز عليها أكثر من غيرها.. فيلجأ الطالب الى تطبيق قاعدة "التهديف" أى مذاكرة وحفظ مناطق معينة من المنهج وترك مناطق أخرى، ووفقاً لهذه القاعدة تكون النتيجة اما النجاح بتفوق او الفشل الكبير، حتى ولو كان الطالب محظوظاً ونجح بتفوق فانه حسب الاصول التربوية السليمة يعتبر غير مؤهل لأنه لم يدرس ولا يعرف من المنهج الا الأجزاء التى درسها او "استهدفها" ويكون بالتالى قد حصل على شهادة تفوق مزورة، (الدمرداش، ١٩٥٦ ص٧)

٩- بعض التربويين ينظرون الىالدروس الخصوصية على أنها جريمة لا يعاقب عليها القانون بالرغم من أن الفاعل معروف، هذه الجريمة نجد أنها مدبرة باحكام من قبل المدرسين وضحيتها هم التلاميذ وأولياء الامور. فنجد أن بعض أولياء الامور يتحملون تكاليف مرهقة لتوفير الدروس الخصوصية لابنائهم. وبعض الآباء ربما يلجأون لدفع نصف رواتبهم تقريباً على الدروس الخصوصية وبعضهم ربما لجأ الى أعمال اضافية الى جانب وظائفهم الأساسية.

١٠- بالنسبة لبعض الأسر اصبحت الدروس الخصوصية ظاهرة للتفاخر والوجاهة الاجتماعية، فبعض اولياء الامور ربما كانت دوافعهم مجرد استعراض مقدراتهم المادية. هذا النوع من الآباء يهتم بأن يلحق ابنه بأكبر عدد ممكن من مقررات الدروس الخصوصية، ويفاخر بأن ابنه بدلاً من أن يذهب الى المدرسة فالمدرسة نفسها تحضر له فى المنزل. هذا النوع من التصرف يتسبب فى تكريس الفوارق الاجتماعية بين الأسر ويؤثر سلباً على ميول ودوافع الطلاب الذين ينتمون لهذه الأسر لعملية التعليم.

**وجهات نظر بعض الذين يؤيدون الدروس الخصوصية :**

وبالرغم من وجهات النظر المعارضة للدروس الخصوصية والتى يقوم بعضها على مرتكزات تربوية، الا أننا نجد بعض علماء التربية وبالطبع بعض المدرسين لا يعترضون على ظاهرة الدروس الخصوصية على أساس أن الدروس الخصوصية تضمن النجاح للتلاميذ، والنجاح هو مفتاح المستقبل والوسيلة لتحسين أوضاع التلاميذ الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، ويمكن تلخيص أهم وجهات نظر المؤيدين للدروس الخصوصية فى النقاط الآتية:

١- الامتحانات التقليدية بأسلوبها الراهن ليست معياراً تربوياً سليماً وصحيحاً لمعرفة مقدرات وامكانات الطلاب العقلية، وهى لا تقوم على اسس تربوية صحيحة من حيث تصميمها أو تنفيذها وقلما نجدها مرتبطة باهداف المناهج الدراسية..فالامتحانات باسلوبها الراهن ما هى الا عبارة عن "مسابقة" ينجح فيها الطالب الذى يستعد لها بالمذاكرة التى تقوم على الحفظ والتكرار وحل التمارين ويلعب الجانب النفسى وثقة الطالب بنفسه دوراً اساسياً.. والدروس الخصوصية تعطى الطالب الشعور بالثقة والاطمئنان وتجعل حظه فى اجتياز الامتحان اكثر من حفظ الطالب الذى يأتى لأداء الامتحان بدون "ترتيب" أو بدون أن يلتحق بالدروس الخصوصية.

٢- الدروس الخصوصية تعالج مشكلة الفروق الفردية بين التلاميذ، فبعض الطلاب ذكاؤهم محدود أو محصور فى مواد معينة دون الأخرى، وبعضهم لايستطيع أن يتعلم من شرح فى حصة واحدة ويحتاج الى تكرار ومراجعة فردية لاستيعاب الدرس، والبعض من الطلاب ربما يخجل من اظهار عدم فهمه امام زملائه فلا يحاول الاستفسار أو طلب اعادة الشرح، والبعض ربما لايرتاح الى الدراسة الجماعية فى الفصل ولا يركز، ولكنه اذا درس منفرداً يجد الفائدة التامة. كل هذه الاختلافات الفردية بين طريقة الطلاب فى التعلم تجعل الدروس الخصوصية امراً مهماً للغاية ولا غنى عنها فى العملية التربوية.

٣- الدروس الخصوصية تعالج ازدحام الفصول بالتلاميذ وازدحام المناهج بالمقررات. فالمدرسة لها مقررات محددة باوقات محددة ودائماً ما نجد الفصول مزدحمة بأعداد كبيرة من التلاميذ، والمدرس مطلوب منه أن ينهى المقررات فى مواعيدها وتعليم جميع الطلاب فى الفصل، فنجد المدرس يسرع فى تدريسه وفى شرحه للموضوعات الدراسية للانتهاء منها فى الوقت المناسب دون مراعاة لمقدرة الطلاب على فهم الدروس بنفس السرعة التى يدرس بها، والمدرس لا يستطيع أن يغير اسلوبه هذا حتى ولو اراد لأنه مراقب من قبل الموجهين التربوين الذين يزورون المدرسة من آن لآخر لمتابعة نشاط المدرس وتقيده بالمقرر والوقت .

٤- الدروس الخصوصية تشعل وتثير التنافس بين الطلاب فى الفصل. فاذا كان هنالك أب قادر على أن يدفع لابنه مقابل الدروس الخصوصية، فان ابن الأب العاجز عن الدفع تأخذه الغيرة، ويملأ نفسه الحماس فيكرس جهوده منفرداً ويجاهد ليدرس ويفهم حتى يكون فى مستوى واحد مع زميله الذى يأخذ درساً خصوصياً أو يتفوق عليه.

٥- الدروس الخصوصية توفر حلولاً للمشاكل التعليمية التى تسبب فى تدنى مستويات الطلاب مثل نقص المدرسين، وازدحام الفصول بالطلاب، وازدحام المناهج بالمقررات، وعدم توافر الكتاب المدرسى أو المعدات والوسائل التعليمية وتأخر تعيين المدرسين الى ما بعد نهاية العام الدراسى.

٦- الدروس الخصوصية تساعد المدرس على سد حاجاته الأساسية وتوفر له العيش الكريم الذى يجعله لايترك مهنة التدريس، خاصة فى هذا الزمن الذى ارتفعت فيه الاسعار بشكل جنونى واصبح مرتب المدرس لا يفى بحاجاته الضروريه.

بعد هذا العرض لوجهات نظر المعارضين والمؤيدين للدروس الخصوصية يرى الباحث أن مشكلة الدروس الخصوصية ما هى الا افراز سلبى للقضية الاساسية وهى الاسس الخاطئة التى يقوم عليها النظام التعليمى التقليدى

وأساليب القياس والتقويم التقليدية التى تستخدم فى هذا النظام للحكم على قدرة الطلاب على التحصيل .

وبالرغم من اعتراف الباحث بأن هنالك أخطاء أساسية فى النظام التعليمى تدفع الطلاب للدروس الخصوصية بشكلها الراهن لكنها ليست هى الحل لان عيوبها أكثر بكثير من محاسنها، ويعتقد كاتب هذه الورقة ان البديل المقنع تربوياً للدروس الخصوصية هى مجموعات التقوية. وأقصد بمجموعات التقوية الدروس المنظمة تحت اشراف المدرسة، والتى يمكن أن تدرس للطلاب فى الامسيات أو فى العطلات الصيفية، ويمكن أن يعهد لمجموعة من التلاميذ بتنظيمها وادارتها بدلاً عن مدير المدرسة حتى لا تأخذ طابع النشاط المدرسى الاجبارى.

مجموعات التقوية هذه يمكن أن يشترك فيها جميع مدرسى المدرسة أو المتطوعين منهم، وتكون فى جميع المواد المدرسية، ويعطى المدرس الذى يشترك فيها حوافز مادية رمزية تحصل من الطلاب ولا تمثل عبئاً على ميزانية الأسرة .

ويجب أن تنظم دروس مجموعات التقوية بحيث لا يزيد عدد الطلاب فى كل مجموعة على العشرين طالباً حتى يستفيد الطلاب من هذه الدروس، كما يجب أن لا يلتحق بها الا الطالب المحتاج لها فعلاً، فهى ليست أجبارية، فاذا اعتبرنا أن الدروس الخصوصية هى السوق السوداء للعملية التعليمية، فان مجموعات التقوية هى الاسلوب التعليمى التربوى السليم الذى يراعى الفروقات الفردية بين المقدرات العقلية للتلاميذ ويوفر الحل لمشكلة ازدحام الفصول ونقص المعلمين المدربين و نقص المعدات والوسائل التعليمية فى المدرسة.

## المراجع


١- سمعان، وهيب ورشدى لبيب: دراسات فى المناهج، الانجلو ١٩٥٩م.

٢- انستازى، آن، ترجمة السيد محمد خير وآخرين: سيكلوجية الفروق الفردية، الشركة العربية للطباعة والنشر.

٣- سرحان الدمرداش، ومنير كامل: الطريقة فى التربية: دار الكتاب العربى ١٩٥٦م.

٤- عبد الموجود، محمد عزت وآخرين: اساسيات المناهج وتنظيماته، دار القاهرة: دار الثقافة للطباعة والنشر ١٩٧٧م.

٥- عبد النور، فرنسيس: التربية والمناهج، القاهرة: دار نهضة مصر للطبع والنشر ١٩٧٧م.

٦- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: الامتحانات ما لها من مزايا وما فيها من عيوب، اعداد رمزية الغريب (القاهرة: المنظمة ١٩٧٤).

٧- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: بعض الاتجاهات الحديثة فى التقويم، اعداد الدمرداش، عبد المجيد سرحان (القاهرة: المنظمة ١٩٧٤).

٨- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: اجتماع خبراء لتطوير نظم الامتحانات فى البلاد العربية. الكويت من ٧-١٢ ديسمبر ١٩٧٤ (القاهرة: المنظمة،١٩٧٤).

٩- مكتب التربية العربى لدول الخليج _ المركز العربى للبحوث التربوية لدول الخليج العربى، واقع أساليب تقويم طلبة التعليم العام بدول الخليج العربى وبعض الدول العربية، ورقة مقدمة لندوة وورشة عمل حول أساليب تقويم طلبة التعليم العام بدول الخليج العربى (الكويت المركز العربى للبحوث التربوية ديسمبر ١٩٨٤).

١٠- مركز التوثيق التربوى، الامتحانات ووسائل تقويم اعمال التلاميذ، دراسة مقدمة الى مؤتمر التعليم فى الدول العصرية (القاهرة: مركز التوثيق التربوى فبراير ١٩٧٦).

١١- جريدة الشرق الاوسط، العدد ٤١٩٨ بتاريخ٢٧/٥/١٩٩٠، موضوع بعنوان: "الدروس الخصوصية تُجارة أم ضرورة".

# قضايا التعريب فى مؤسسات التعليم العالى فى السودان

د. الطيب أحمد المصطفى حياتى
قسم علوم الأحياء بكلية التربية بجامعة الخرطوم

**ملخـــص**

ان نقل المعرفة المكتوبة بلغة أجنبيـة الـى اللغـة العربيـة يتطلـب ثـلاث مراحـل هـى: مرحلـة فهـم النـص ومرحلـة اختيـار المصطلـح العربـى المناسـب ومرحلـة الصياغة . يناقش هذا المقال المراحل الثلاث ويشير الى أهمية النقاط الاتيـة فـى عملية التأليف:-

- مراعاة طبيعة المجموعة المستهدفة ومستواها العلمى.
- كتابة المصطلح الأجنبى بين قوسين امام المصطلح العربى المقابل مباشرة.
- التركيز على الاساسيات والمفاهيم العامة وربط المادة ببيئة الطالب ومجتمعه.
- عدم ذكـر المعلومـات فـى مجـال العلـوم التجريبيـة مجـردة عـن ظـروف التجربـة العلمية.
- احتواء المادة المؤلفة على دليل المصطلحات العلمية بذيلها.
- تقوية المعانى الأيمانية فى النفوس .

هنالك كثير من العقبات التى تقف أمام عملية التعريب فى مؤسسات التعليم العالى فى السودان ، وعلى الرغم من ان هذه العقبات تقف حجر عثرة فى طريق التعريب إلا أنه يمكن تخطيها والتغلب عليها بشحذ الهمم وبذل مزيد من الجهد والعمل فى عمليتى التأليف والترجمة وفى عملية توحيد المصطلح العلمى بالسودان والعالم العربى.

ان عملية نقل المعرفة المكتوبة بلغة اجنبية الى اللغة العربية تشتمل على ثلاث مراحل هى:-

(١) مرحلة فهم النص المراد نقله للغة العربية.

(٢) مرحلة إختيار المصطلح العربى المناسب.

(٣) مرحلة الصياغة.

فيما يتعلق بالمرحلة الاولى وهى مرحلة فهم النص فعلى المؤلف أو المترجم ان يفهم النص المراد نقله، وإلا فسوف تكون المادة المترجمة غير دقيقة ومحتوية على بعض الاخطاء والتناقضات مما يفقدها قدراً كبيراً من قيمتها العلمية اضافة الى ذلك فإن عدم استيعاب المادة المراد ترجمتها استيعابا كاملا يجعل من عملية الصياغة (سوف نناقش هذه العملية لاحقاً فى هذا المقال) أمراً شاقاً وصعباً بل شبه مستحيل فى بعض الاحيان وذلك لأن المترجم يكون محدود التصرف فى صياغة المادةالمترجمةترجمةحرفية.

أما المرحلة الثانية وهى مرحلة اختيار المصطلح العربى المناسب فتأتى فى حالة احتواء النص المراد نقله للغة العربية على مصطلح أو عدة مصطلحات علمية ، وفى هذه الحالة فعلى المؤلف أو المترجم أن يبحث عن المصطلح

* قدمت هذه الورقة فى الندوة العلمية الاولى لعمداء كليات التربية السودانية التى انعقدت بمبانى كلية التربية بجامعة وادى النيل فىالفترة من ٢٠-٢٣ ابريل ١٩٩١م .

العربى المناسب، ويمكنه أن يستعين فى ذلك بمعاجم المصطلحات العلمية سواءً تلك الصادرة من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بمركز التعريب الدائم بالرباط أو تلك الصادرة من الدول العربية التى قطعت اشواطاً طويلة فى مجال التعريب مثل مصر وسوريا والاردن أو الاستعانة بقوائم المصطلحات العلمية بذيل كثير من الكتب المؤلفة والمترجمة باللغة العربية.

ان عملية اختيار المصطلح العربى المناسب تكتنفها بعض الصعوبات نوجزها فى الآتى:-

(١) احتواء معاجم المصطلحات العلمية احياناً على اكثر من مصطلح عربى مقابل المصطلح الانجليزى ويعود ذلك الى المجهودات الفردية من قبل الدول العربية الرائدة فى مجال التعريب باستحداث كل منها على حدة للمصطلحات العربية التى تراها مناسبة. فعلى سبيل المثال انظر القائمة ادناه:

| المصطلح الانجليزي | المصطلح العربي المقابل |
|---|---|
| Asternation | تبادل، تعاقب، تناوب |
| Capsule | علبة، محفظة، كبسولة |
| Intercalary | بيني، اضافي، زائد |
| Aberration | انحراف، زيغ، خلل، تحور |
| Stimulus | منبه، مؤثر، مثير |
| Nitrification | تأزت، نيترة، نترته، نترجه |
| Electrolytes | الكتروليتات، اجسام قابلة للتحليل الكهربي، المحاليل الموصلة للكهرباء |

وفى مثل هذه الحالة فعلى المؤلف أو المترجم ان يجتهد فى إختيار اكثرها مطابقة للمصطلح الاجنبى وقبل ان تتم عملية الاختيار هذه ينبغى على المؤلف أو المترجم الاستعانة بذوى الاختصاص فى علم اللغة العربية وفقهها وفى المادة المراد ترجمتها ، ولابد من الذكر هنا أن الهيئة العليا للتعريب بالسودان التى صدر قرار تأسيسها من رئيس المجلس القومى للتعليم العالى فى التاسع والعشرين من شهر سبتمبر ١٩٩٠م والتى اعتمدها المجلس القومى للتعليم العالى بقرار رقم (٢١) لسنة ١٩٩٠م ، تقترح عقد ندوات متخصصة بين المختصين فى المجالات العلمية المختلفة بغرض توحيد المصطلح العلمى فى المؤسسات العلمية السودانية ، وسوف تكون المصطلحات العربية التى تخرج بها هذه الندوات عقب اعتمادها من مجلس الهيئة العليا للتعريب، ملزمة لكل معلم ومؤلف ومترجم بالمؤسسات التعليمية بالسودان.

يتضح من معاجم المصطلحات العلمية الصادرة من عدة دول عربية انه ليس هنالك اتفاق عام على المصطلحات العلمية فى معظم فروع المعرفة بالعالم العربى اللهم إلا المعجم الطبى الموحد الذى وضعته لجنة الفها فى الأصل إتحاد الاطباء العرب سنة ست وستين ثم تحولت الى لجنة المصطلحات الطبية العربية فى منظمة الصحة العالمية بطلب من الاتحاد ومن مجلس وزراء الصحة العرب ، ومما يجدر ذكره هنا ان الهيئة العليا للتعريب تضع ضمن سياساتها العامة: إنشاء علاقات مع المجامع اللغوية ومكاتب تنسيق التعريب بالعالم العربى يعقبها عقد مؤتمرات على نطاق العالم العربى بغرض توحيد المصطلح العلمى..

(٢) من الصعوبات التى تكتنف عملية اختيار المصطلح العربى المناسب احتواء معاجم المصطلحات العلمية احياناً على مرادف عربى واحد ولكنه غريب أو غير فصيح ( عامى ) أو عدم احتواء هذه المعاجم على المصطلح الاجنبى أصلاً، وفى مثل هذه الحالة أعتقد انه على المؤلف أو المترجم أن يجتهد، عقب استشارة ذوى الاختصاص فى علم اللغة العربية وفقهها وفى المادة المراد ترجمتها، فى وضع أو صناعة مصطلح عربى مقابل المصطلح الاجنبى ، فعلى سبيل المثال مصطلح (Metabolism) الذى يشير الى كل عمليات الهدم والبناء التى تتم بأنسجة الكائن

الحى.* ان المصطلح العربى المقابل لهذا المصطلح الاجنبى فى معاجم المصطلحات العلمية التى بين أيدينا اليوم هو كلمة "أيض" وهى كلمة غريبة، على الأقل بالنسبة للحس السودانى، ويصعب اشتقاق كلمات عربية منها لكى تقابل الاسم (Metabolites) والصفة (Metabolic) ، وفى مثل هذه الحالة يفضل ترجمة مثل هذه الكلمات بمعناها الى أن يتم العثور من قبل المختصين على لفظ يسهل الأخذ به والاشتقاق منه والتعامل معه، ويبدو لى أن الاجتهاد فى وضع وصناعة مصطلحات عربية لتحل محل غير الفصيحة أو التى يصعب الاشتقاق منها أو تلك التى لا توجد اصلاً بمعاجم المصطلحات العلمية الموجودة الآن، فى هذا الوقت بالذات، أمر ينبغى تشجيعه لانه سوف يسهل من عملية توحيد المصطلح العلمى فى العالم العربى عندما يحين الوقت المناسب لذلك مستقبلاً إن شاء الله.

عند الاجتهاد فى وضع أو صناعة المصطلح العربى فقد يضطر المعرب أحياناً لاستخدام بعض المصطلحات الاجنبية، ولا ضير عندى فى ذلك ما لم يؤد استعمال هذه المصطلحات الى افساد اللسان العربى، والجدير بالذكر إن مجمع اللغة العربية القاهرى أجاز مؤخراً استعمال بعض الالفاظ الاعجمية عند الضرورة، ومما ينبغى الاخذ به هنا هو أن الكلمة الاجنبية اذا عربت فهى عربية لأن العربى اذا تكلم بها معربة لم يقل انه يتكلم بالعجمية كما يقول بذلك ابو هلال العسكرى فى التلخيص، وقد اشتمل كلام العرب فى الجاهلية والاسلام على كثير من الكلمات المعربة ذات الاصول الرومانية والفارسية والهندية(١) ، هذا اضافة الى اجماع علماء العربية على أن العجمة علة من العلل المانعة للصرف فى كثير من الاسماء الموجودة بالقرآن الكريم .وتتمثل الضرورة التى تجوز استعمال بعض المصطلحات الاجنبية فى تعذر الحصول على كلمة عربية تقابل الكلمة الاجنبية، أو تعذر ايجاد كلمة عربية قابلة للاشتقاق(٢)،أو حين يكون اللفظ الاعجمى مما اشتهر وذاع استعماله، ولا تعنى الضرورة بالطبع الترحيب بالاكثار من الكلمات التى لا تواكب كلام العرب، بل العكس هو الصحيح.

فمن الالفاظ الاجنبية التى ذاع استعمالها فى علم النبات، على سبيل المثال، والتى ربما اكتسبت الصفة العالمية بدخولها فى كل لغات العالم أو جلها يمكن ان نذكر الالفاظ الآتية:-

(١) بلاستيده (Plastid) وجمعها بلاستيدات وهى من العضيات الخلوية المسؤولة عن عملية البناء الضوئى.

(٢) سيتوبلازم (Cytoplasm) وهوعبارة عن المادة الحية بالخلية فيما عدا النواة.

(٣) كامبيوم (Cambium) وهو النسيج الذى يؤدى الى الزيادة فى سمك سيقان النباتات ذات الفلقتين بانتاجه خشب للداخل ولحاء للخارج فى كل فصل نمو.(٣)

وبالتالى فلا ضير فى استخدام كلمة بلاستيدة وسيتوبلازم وكامبيوم طالما أنه يسهل الأخذ بها ولا صعوبة فى نطقها باللسان العربى اضافة الى أنه قد يتعذر مقابلتها بكلمات عربية فصيحة.

كما ذكرنا اعلاه فإن من دواعى الضرورة فى التعريب هو تعذر وجود كلمة عربية تفيد معناها بوسائل الاشتقاق المعروفة، فعلى سبيل المثال كلمة ( **Program** ) التى تشير ضمن ما تشير الى قائمة من المواد مرتبة حسب جدول زمنى معلوم كتلك التي تثبت عن طريق المذياع والتلفاز ، ومن ضمن معانيها ايضا تلك البيانات والأوامر المرتبة التى يتبعها الباحث فى تحليل معلوماته عن طريق الحاسب ٠ لقد تعذر ايجاد كلمة عربية فصيحة تقابل كلمة "**Program** " وتفيد معناها بوسائل الاشتقاق المعروفة مما استدعى استعرابها بكلمة برنامج وهى كلمة فى تقديرى يسهل الاخذ بها والاشتقاق منها حيث يمكن أن نقول: برمج ويبرمج وبرمجة وبرامج ومبرمج، أما ترجمة كلمة "**Program** " بالكلمة العربية الفصيحة "منهاج" على سبيل المثال فلا تفى بغرض التعريب المنشود لانه يتعذر اشتقاق كلمات منها تفيد معناها لمقابلة تلك التى فى اللغة الاجنبية مثل "**to program**" و "programmed" و "programmer" على الصعيد الآخر فهنالك كلمات اجنبية اكتسبت الصفة العالمية بدخولها فى كل لغات العالم أو جلها ولكنه يتعذر علينا الأخذ بها، فعلى سبيل المثال كلمة كمبيوتر (**computer**) اذا استخدمناها وكتبناها بحروف عربية اتضح لنا عدم

امكانية اشتقاق كلمات أخرى منها لكى تقابل على سبيل المثال كلمة "computerized" أو كلمة "computerization " ، ونسبة لذلك فلقد رجح الجمهور الى ترجمتها بكلمات متعددة اشهرها "الحاسوب" لانه يمكن أن يشتق منها كلمة محوسب وحوسبة، غير أننى ارى أن كلمة "حاسب" أنسب لانه يمكن أن يشتق منها كلمات كثيرة مثل حسب ويحسب وحساب ، وهى أوقع الى الأذن وأقرب الى الذوق العربى من كلمة حاسوب وحوسبة ومحوسب ، والجدير بالذكر أن كلمة كمبيوتر (computer) الاجنبية هى اسم مشتق من الفعل compute ومعناها احسب، وعليه لا داع لاضافة كلمة "حاسب آلى" كما فى بعض التراجم لان هذه الاضافة فى تقديرى لا تفيد كثيراً خاصة اذا وضعنا فى الاعتبار ان من الأسس التى اتبعت فى المعجم الطبى الموحد هو استعمال لفظ عربى واحد مقابل المصطلح الأجنبى ما أمكن ذلك .

(١) انظر الى ارشاد الفحول الى تحقيق الحق من علم الاصول ، لمحمد الشوكانى.

(٢) أنظر المصطلحات العلمية فى اللغة العربية فى القديم والحديث، للامير مصطفى الشهابى ، مجمع اللغة العربية بدمشق ، ١٩٦٥م.

(٣) انظر مورفولوجيا تشريح النبات(١٩٨٩) للدكتور الطيب مصطفى حياتى الناشر: دار جامعة الخرطوم للنشر

أما المرحلة الأخيرة فى عملية نقل المعرفة المكتوبة بلغة أجنبية الي اللغة العربية فهى مرحلة الصياغة وهى مرحلة فى غاية الأهمية اذ على المؤلف أو المترجم أن يكتب بأسلوب سهل وبعبارة ميسرة وأن يوطن المعرفة للقارىء توطنة حتى لا يجهده فى ادراك المعنى.

إن الكتابة فن وصنعة كما يقول بذلك ابن خلدون فى المقدمة وأن الكاتب المتمرس هو الذى يكتب فى فقرات متماسكة مترابطة مع بعضها . فالفقرة عادة ما تبدأ بجملة أساسية (topic sentence) تحمل هذه الجملة الفكرة الرئيسية بالفقرة، أما الجمل التى تليها فهى عادة ما تكون خاتمة للفقرة أو ربما تحوى تمهيداً للفقرة أو

الفقرات التى تلى. اضافة الى ذلك فإن هنالك بعض النقاط الهامة التى يجب مراعاتها فى عملية الصياغة هى:

(١) بدء الجملة العربية المترجمة بالفعل (verb) ما أمكن ذلك وحسبما تقتضى الصياغة ، وذلك لأن اسلوب الكتابة فى اللغة العربية يختلف عنه فى اللغة الانجليزية ، فالجمل الانجليزية كثيراً ما تبدأ بالاسم. فعلى سبيل المثال نقول فى اللغة الانجليزية:

" Ahmed and Salah came early this morning "

عند ترجمة هذه الجملة الى اللغة العربية ترجمة حرفية فانها تكون كالاتى:

" أحمد وصلاح جاءا مبكرين هذا الصباح "

غير أنه من الاحسن أن نبدأ بالفعل ، كما هو متبع عادة فى اللغة العربية ونغير قليلاً فى الصياغة فتصبح الجملة :

جاء أحمد وصلاح فى وقت باكر من هذا الصباح.

(٢) ربط الجمل العربية المترجمة ببعضها، وذلك لأن الجمل الانجليزية مقارنة بالعربية عادة ما تكون قصيرة ، فاذا اتبعنا اسلوب الترجمة الحرفية بنقل الجمل الانجليزية فى الفقرة الى اللغة العربية فسوف يكون الاسلوب عقب انتهاء مرحلة الترجمة الحرفية قلقاً مضطرباً (ركيكاً) وعليه فانه لا بد من ربط الجمل المترجمة فى الفقرة مع بعضها البعض فى مرحلة تالية يراعى فيها المترجم عملية الترقيم وانسياب المعلومات فى الفقرة مع بعضها البعض ومع ما يليها من فقرات.

(٣) يجب على الكاتب فى أثناء عملية الترجمة أن يكتب باسلوب سهل وأن يجتهد فى انتقاء المفردات العربية الفصيحة وأن يبتعد عن غريب اللغة ما أمكنه ذلك.

(٤) على المؤلف أو المترجم الاهتمام بسلامة اللغة من الاخطاء النحوية والصرفية والاملائية، والجدير بالذكر هنا ان الهيئة العليا للتعريب تسعى لعقد دورات تدريبية متخصصة فى علم اللغة العربية وفقهها بما يعين المختصين على التأليف والترجمة.

وأخيراً فهنالك بعض النقاط الهامة التى يجب على المؤلف مراعاتها فى عملية التأليف هى :

(١) مراعاة طبيعة المجموعة المستهدفة ( target population ) ، بمعنى أنه يجب على المؤلف أن يعرف بدءاً طبيعة المجموعة التى يكتب اليها: هل هى مجموعة مبتدئة فى المادة ؟ أم لها إلمام محدود من المعرفة فى جوانب معينة منها؟ أم انها مجموعة مختصة فى المادة؟ بمعنى آخر فأنه ينبغى على المؤلف أن يعرف جيداً طبيعة المجموعة التى يكتب اليها ومستواها العلمى وأن يراعى ذلك فى كتابته.

(٢) كتابة المصطلح الاجنبى بين قوسين أمام المصطلح العربى مباشرة ، وذلك لأنه ليس هنالك إجماع عام حتى الآن على توحيد المصطلح فى العالم العربى فى جل فروع المعرفة، فوضع المصطلح الاجنبى بين قوسين يزيل اللبس الذى قد يطرأ أحياناً فى اذهان المختصين فيما يتعلق بمعنى المصطلح العربى خاصة اذا وضعنا فى الاعتبار وجود اكثر من مصطلح عربى فى كثير من الاحيان مقابل المصطلح الاجنبى ، اضافة الى ذلك فان ذكر المصطلح الاجنبى ييسر للطلاب عملية الاستفادة من المراجع الاجنبية ، هذا ومن المتوقع ايضاً أن تساعد سياسات التعليم العالى ، المتعلقة بتدريس اللغة النجليزية فى كل مؤسسات التعليم العالى بالسودان ، الطالب الجامعى فى الاستفادة من المراجع الاجنبية. والجدير بالذكر أن هنالك كثير من الكتب المؤلفة والمترجمة بعدة دول عربية لا تلتزم وضع المصطلح الاجنبى بين قوسين عقب المصطلح العربى المقابل ولكنها تكتفى فقط بوضع قائمة للمصطلحات العلمية بزيل تلك الكتب مما يجعل الاستفادة منها أمراً ليس باليسير.

(٣) التركيز على الاساسيات والمفاهيم العامة بالمادة وتجنب الاسهاب والاطالة فى التفاصيل الدقيقة التى قد لا تفيد كثيراً ، كذلك ينبغى ربط المادة ببيئة الطالب ومجتمعه ما أمكن ذلك.

(٤) عدم ذكر المعلومات فى مجال العلوم التجريبية مجردة عن ظروف التجربة العلمية والطريقة (method) التى تم بها اجراء هذه التجارب ما أمكن ذلك حتى لا ينطبع فى اذهان الطلاب بأن نتائج البحوث التجريبية نهائية فى حد ذاتها وغير قابلة للاضافة أوالتغيير أو التحوير.

(٥) أن يحوى الكتاب المؤلف دليلاً (index) للمصطلحات العلمية وللمواضيع التى تمت معالجتها بالكتاب .

(٦) وفوق ذلك كله فانه ينبغى على المؤلف أن يعمل على تقوية المعانى الايمانية فى نفوس القارئين وذلك عن طريق:

(أ) الاشارة الى الآيات القرآنية والأحاديث النبوية متى كانت الفرصة مواتية لذلك ودونما تكلف، فان كان النقص فى غاز الاوكسجين ، على سبيل المثال كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح البحر فيمكن الاشارة الى قوله تعالى فى سورة الانعام: "فمن يرد الله أن يهديه يشرح صدره للاسلام ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقا حرجا كأنما يصعد فى السماء، كذلك يجعل الله الرجس على الذين لايؤمنون" (١٢٥). وإن كان الأمر يتعلق بنظريات التعلم فيمكن الاستدلال فى بعض المواطن بقوله تعالى فى سورة المائدة: "يسألونك ماذا أحل لهم قل أحل لكم الطيبات وما علمتم من الجوارح مكلبين تعلمونهن مما علمكم الله فكلوا مما امسكن عليكم واذكروا اسم الله عليه واتقوا الله ان الله سريع الحساب"(٤) وأن كان الأمر يتعلق بسرعة مد المواد السكرية لجسم الانسان بالطاقة مقارنة مع المواد الدهنية والبروتينية فيمكن الاستدلال بسنة رسول

الله صلى الله عليه وسلم فى افطاره فى شهر رمضان، فقد روى أنه كان يفطر على رطبات قبل أن يصلى فان لم تكن فعلى تمرات، فان لم تكن حسا حسوات من ماء، والشاهد هنا أن الرطب أوالتمر يحتوى على نسبة عالية من المواد السكرية وان جسم الصائم يستفيد من هذه الطاقة المخزونة بالمواد السكرية بصورة أسرع من تلك التى بالمواد الغذائية الأخرى المحتوية على نسب عالية من الدهون والبروتينات.

(ب) ربط الصنعة بالصانع، فبدلاً من أن نقول : تستطيع النباتات الخضراء صنع غذائها بنفسها من مواد غير عضوية (الماء وثانى أوكسيد الكربون والمغذيات المعدنية بالتربة) فى وجود الضوء ومادة الكلورفيل، نقول لقد منح الله سبحانه وتعالى النباتات الخضراء القدرة على صنع غذائها بنفسها ...............الكلورفيل

(ج) لفت انتباه القارىء متى ما سنحت الفرصة للتأمل والتدبر فى خلق الله بعبارات مثل : فتأمل عظمة الله وقدرته، وتبارك الله أحسن الخالقين، وسبحان الذى قدر فهدى .........وغير ذلك من عبارات أخرى.

(د) لفت انتباه القارىء كذلك الى قصور العقل الانسانى عن الاحاطة بكل شىء بعبارات مثل: وما أوتيتم من العلم الا قليلا، وفوق كل ذى علم عليم، والله أعلم وغير ذلك.

وفى الختام نرجو أن يكون فى هذا المقال دفع لمسيرة التعريب فى مؤسسات التعليم العالى بالسودان وتذليل للصعاب التى تقف فى طريقه والتى لابد من التصدى لها والتغلب عليها لما فى التعريب من استنهاض للامة وترسيخ لهويتها وتأصيل لانتمائها الحضارى ولما فيه من تيسير للعملية التربوية وضمان لحسن الاستيعاب ورفع للمستوى بوجه عام.

## المراجع التى أستفيد منها فى هذا المقال :


١- القرآن الكريم.

٢- - التلخيص، لابي هلال العسكرى، تحقيق مجمع اللغة العربية بدمشق .

٣- ارشاد الفحول الى تحقيق الحق فى علم الأصول ، لمحمد بن على الشوكانى.

٤- المصطلحات الطبية الموحدة ونظرية الضرورة العلمية وحديث فى المنهج والتطبيق، محاضرة القاها الدكتور محمد هيثم الخياط فى الموسم الثقافى لمجمع اللغة العربية الاردنى فى يوم السبت ٨ شوال١٤٠٩هـ الموافق ١٣مايو ١٩٨٩م.

٥- المصطلحات العلمية فى اللغة العربية فى القديم والحديث، للأمير مصطفى الشهابى، مجمع اللغة العربية بدمشق ١٩٦٥م.

٦- المعجم الطبى الموحد (١٩٨٣)، الطبعة الثالثة، الناشر: مجلس وزراء الصحة العرب، منظمة الصحة العالمية، اتحاد الاطباء العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

٧- معجم المصطلحات العلمية (١٩٧٦)، جمع وتعريب عبد العزيز محمود وآخرين ــ الناشر: مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

٨- معجم النبات (١٩٧١)، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى الرباط ، المملكة المغربية.

٩- مقدمة ابن خلدون، لعبد الرحمن محمد ابن خلدون الحضرمي.

١٠-مقدمة فى علم دراسة البيئة (١٩٨٩) لدكتور الطيب أحمد المصطفى حياتى، الناشر: معهد الدراسات البيئية بجامعة الخرطوم، الخرطوم.

١١-منهج التعريب (١٩٩١) مقال للدكتور جعفر ميرغنى ، نشر فى النشرة الاخبارية لدار جامعة الخرطوم للنشر.

١٢-مورفولوجيا وتشريح النبات (١٩٨٩) لدكتور الطيب أحمد المصطفى حياتى، الناشر دار جامعة الخرطوم للنشر ، الخرطوم.

## المراجع


١- القرآن الكريم

٢- بن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد ، ١٩٧٨ ، المقدمة ، دار القلم ، بيروت، لبنان

٣- حياتى ، الطيب أحمد المصطفى ، ١٩٨٩ (أ) مقدمة فى علم دراسة البيئة، معهد الدراسات الاضافية بجامعة الخرطوم ، الخرطوم.

٤- حياتى ، الطيب أحمد المصطفى ١٩٨٩ (ب)، موفولوجيا وتشريح النبات، دار جامعة الخرطوم للنشر، الخرطوم.

٥- الشهابى ، الامير مصطفى ، ١٩٦٥ ، المصطلحات العلمية فى اللغة العربية فى القديم والحديث ، مجمع اللغة العربية ، دمشق.

٦- الشوكانى ، محمد بن على ، ارشاد الفحول الى تحقيق الحق فى علم الاصول.

٧- العسكرى ، ابو هلال ، التلخيص ، تحقيق مجمع اللغة العربية بدمشق.

٨- محمود عبد العزيز وآخرين ، ١٩٧٦ ، معجم المصطلحات العلمية ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهره.

٩- ـــــــــ، ١٩٨٣، المعجم الطبى الموحد ، مجلس وزراء الصحة العرب، منظمة الصحة العالمية، اتحاد الاطباء العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

١٠-ـــــــــ، ١٩٧١ ، معجم النبات ، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى ، الرباط، المملكة المغربية.

## المراجع


١- القرآن الكريم

٢- بن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد ، ١٩٧٨ ، المقدمة ،دار القلم ، بيروت، لبنان

٣- حياتى ، الطيب أحمد المصطفى ، ١٩٨٩ (أ) مقدمة فى علم دراسة البيئة، معهد الدراسات الاضافية بجامعة الخرطوم ، الخرطوم.

٤- حياتى ، الطيب أحمد المصطفى ١٩٨٩ (ب)، موفولوجيا وتشريح النبات، دار جامعة الخرطوم للنشر، الخرطوم.

٥- الشهابى ، الامير مصطفى ، ١٩٦٥ ، المصطلحات العلمية فى اللغة العربية فى القديم والحديث ، مجمع اللغة العربية ، دمشق.

٦- الشوكانى ، محمد بن على ، ارشاد الفحول الى تحقيق الحق فى علم الاصول.

٧- العسكرى ، ابو هلال ، التلخيص ، تحقيق مجمع اللغة العربية بدمشق.

٨- محمود عبد العزيز وآخرين ، ١٩٧٦ ، معجم المصطلحات العلمية ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهره.

٩- ــــــــ ، ١٩٨٣، المعجم الطبى الموحد ، مجلس وزراء الصحة العرب، منظمة الصحة العالمية، اتحاد الاطباء العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

١٠- ــــــــ، ١٩٧١ ، معجم النبات ، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى ، الرباط، المملكة المغربية.

# إدخال مفاهيم الحاسب الآلي في مراحل التعليم العام

د. عوض حاج علي أحمد
جامعة النيلين

ملخص البحث :

لقد أصبحت برمجة الحاسب الآلي من أهم الصناعات في عالم اليوم، ولما كانت البرمجة تعتمد على القدرات المنطقية والخطابية مع الحاسب الآلي يصبح للدول النامية فرصا عالية للمنافسة في هذا المجال الهام. وبما أنّ هذه القدرة تزيد كلما بدأت في أعمار مبكرة جاء اقتراح التربويين بإدخال مفاهيم الحاسب الآلي في مراحل التعليم العام.

الغرض من هذه الورقة تقديم بعض المؤشرات العلمية بإمكانية تنفيذ هذا الاقتراح في الظروف التربوية والاقتصادية الحالية للبلاد.

مقدمـــــــة :

منذ الخمسينات بدأت معظم الأنشطة الإنسانية تتحول كلياً أو جزئياً إلى الأنظمة الآلية. لقد دخلت الآلية الالكترونية في النظم الإدارية والصناعية وفي النظم التربوية وفي النظم القانونية والأمنية والحربية وفي النظم الطبية وغيرها مما يصعب حصره من الأنظمة الإنسانية.

لقد أثرت الآلية الالكترونية في عالم اليوم تأثيراً كان يصعب خياله في بداية هذا القرن وأصبح اليوم لا يوجد مرفقاً من مرافق الحياة إلا ويعتمد عليها بصورة او بأخرى.

لقد رفعت الآلية الالكترونية كفاءة الأعمال المكتبية بأكثر من ١٠٠٪ ( سبتمبر ، ١٩٧٨، ص ٦٥٠ )وأدت إلى رفع كفاءة القطاع الزراعي بالتحكم الدقيق في الري وتقليص العمالة اليدوية وفي عمل البحوث العلمية المعقدة لتحسين الإنتاج ، أمّا في المجال الصناعي فقد دخلت الآلية بنسبة ١٠٠٪ في الصناعات الكيماوية وبنسب متفاوتة في الصناعات الاخرى. وإن كانت هذه القطاعات الثلاثة أي قطاع الأعمال المكتبية والقطاع الزراعي والقطاع الصناعي من اكثر القطاعات حاجة للتطوير والدعم لبناء السودان الحديث بحيث يصبح الحاسب الآلي او النظم الآلية من الوسائل التي لا مناص منها لدعم هذه القطاعات كما أشرنا في دراسة سابقة في هذا المجال ( عوض ) ١٩٨٩، ص ٥٤ ٢)

إن واقع الحاسبات الآلية واستخدامها في السودان لا يتناسب والطفرة العالمية في هذا المجال بل ويتخلف بعض الشئ عن مثيلاته من دول العالم الثالث. هذا بالرغم من أن إدخال الحاسب الآلي في السودان قد سبق كثيراً من تلك الدول. وفي دراسة عن هذا الواقع وأسبابه ( عوض ١٩٨٥، ص ٢٨٦ )، بينا أن السبب الرئيسي لذلك يرجع إلى ضعف التدريب وقد بدأت بحمد الله بعد ذلك كثير من الجامعات بإدخال الدرجات العلمية في علوم الحاسب الآلي كما عممت مادة الحاسب الآلي وتطبيقاته من تخصصاتها الأساسية. وبالفعل قد أدى هذا إلى تحسن ملحوظ في استخدامات الحاسب الآلي من حيث الكفاءة والانتشار.

إن نسبة الاستفادة من الحاسب الآلي تعتمد كلياً على القدرة على التخاطب معه علماً بأن القدرة على الخطاب تزيد كلما بدأت فى أعمار مبكرة، لذا بدأت كثير من الدول ومنذ نهاية السبعينات بتعميم مواد الحاسب الآلى فى مرحلة الابتدائية.

إنَّ تفوق الدول المتقدمة فى مجال التكنلوجيا ليس له أُدنى تأثير فى مجال برمجة الحاسب الآلى، وأنَّ للدول النامية فرصاً عالية للمنافسة فى هذا المجال ، وخير مثال لذلك ما حدث فى حرب الخليج وما أُظهره العراق من قدرة عالية فى الآلية الإلكترنية أَدهشت الجميع.

لذا وحتى نستطيع بناء دولة السودان الحديث ويمكننا اللحاق بركب الأُمم المتقدمة بل ونستطيع حماية وجودنا وذاتيتنا في هذا العالم المضطرب، لا بد أن نخلق جيلاً قادراً ومتمكناً في الآلية الالكترونية.

لهذا كان الاقتراح من عدد كبير من التربويين بإدخال مفاهيم الحاسب الآلي في مراحل التعليم العام والذي أمنت عليه وأيدته ندوة عمداء كليات التربية المنعقدة بعطبرة في أبريل ١٩٩١م، وبجامعة الشرق في يناير ١٩٩٢م.

## ما يمكن تقديمه في مرحلة التعليم الأساسي:

إنّ التطور السريع الذي حدث في تكنولوجيا واستخدامات الحاسب الآلي نابع من بساطة نظريته الأساسية (التي يمكن وصفها في المرحلة الأولية بحالتين فيزيائيتين غالباً ما تكون بوجود تيار كهربائي أو عدم وجوده) والتي يمكن تمثيلها منطقياً بنعم ولا، ثم رياضياً بصفر وواحد، ومن ثَمَّ يمكن تركيب أي عدد من هذه الحالات التي تعرف بالثنائيات ثم معاملتها منطقياً ورياضياً لاستيعاب كل الاستخدامات المطلوبة.

إذن لا بد من تعويد الطالب في هذه المرحلة على التعامل مع الحالات الثنائية (وأن يتمرن على تطويرها لتصميم بعض الرموز المفيدة التي هي في الواقع صورة من صور التخاطب والمنطق. فعلى سبيل المثال إذا ثبتنا ثلاث مثبتات للأعلام في المدرسة واتفقنا في حالة رفع الأعلام الثلاثة هو وجود نشاط رياضي وعسكري وثقافي بعد الظهر وفي حالة رفع العلم الاول والثالث هو وجود نشاط رياضي وثقافي، وفي حالة رفع العلم الثاني والثالث هو وجود نشاط عسكري وثقافي وفي حالة عدم رفع كل الاعلام هو عدم وجود أي نشاط نكون بذلك قد عملنا لغة ثنائية لأنشطة المدرسة بعد الظهر. وهكذا يمكن تدريب الطلاب على خلق وتصميم هذا النوع من اللغة الثنائية ثم التدرج في تنفيذها لاستيعاب كل الوحدات الثنائية من حروف وأرقام وعلامات في تمثيل منفرد حتى يستطيع الطفل في هذه المرحلة المتقدمة فهم وحفظ ما يعرف بالجدول الثنائي. والذي يمثل مرحلة أساسية من مراحل التخاطب مع الحاسب الآلي. لهذا نقترح أن يتم إدخال هذه المفاهيم أي مفاهيم التمثيل الثنائي واللغة الثنائية في خلال الخمس سنوات الاولى

ثم يعقب ذلك وبعد أن يكون الطالب قد تدرّب على استخدامات الأس والقوى إدخال مفاهيم النظام الثنائي للأعداد وأمهاته مثل النظام الثماني والنظام الست عشري. ويمكن أن يتم ربط هذه المفاهيم أي مفاهيم هذه الأنظمة العددية مباشرة مع نظريات الأسس والقوى واعتبارها تمارين تطبيقية لهذه الأنظمة العددية ومقارنتها بالنظام العشري

وتعويد الطالب التعامل معها حيث أنَّ كل العمليات الحسابية والمنطقية لا تتم في الحاسب الآلي إلا بها بناءً على النظرية الأساسية كما ذكرنا آنفاً.

**ما يمكن تقديمه في مرحلة التعليم الثانوي :**

إنَّ تطور استخدامات الحاسب الآلي تعتمد اعتماداً كلياً على القدرة على مخاطبة الآلة، وهذا بدوره يعتمد على الترتيب المنطقي للمطلوب تنفيذه من قبل الآلة، لهذا كان التعرف على قواعد المنطق الرياضي واستخداماته من التدريب الأساسي في هذا المجال. ومنهج المنطق الرياضي من المناهج المقترح إدخالها في السنة الأولى بالمرحلة الثانوية من قبل المنظمة العربية للثقافة والإعلام/وهذا المنهج لا يحقق أغراض الحاسب الآلي فحسب؛ بل يحقق أغراض دراسات أخرى كالهندسة والفلسفة وغيرها، ويفيد ويزيد بالطبع قدرة الطالب على ترتيب أفكاره وإثبات حججه عامة. لهذا فإنَّ إدخال مفاهيم المنطق الرياضي في مرحلة التعليم الثانوي يخلق خلفية أساسية لاستخدامات الحاسب الآلي في المرحلة التالية وهي مرحلة البرمجة وتصميم خوارزميات الحاسب الآلي.

ففي السنة الثانية بالمرحلة الثانوية يدرب الطالب على عمل خوارزميات الحاسب الآلي (ALGORITHM) ورسومات البرمجة باستخدام الرموز القياسية الامريكية (ANSI) وتُعنى بالخوارزميات هو وضع المطلوب في خطوات منطقية متتالية منذ البداية إلى تحقيق المطلوب، أما الرسومات في مرحلة تالية للخوارزمية يتم التأكد بها من المطلوب وتمثل خرطة قياسية للمبرمج ليقوم بتنفيذها بعمل البرنامج.

في السنة الثالثة الثانوية يمكن أن يدرب الطالب على إحدى لغات البرمجة وانسبها لغة البيسك، وهي لغة معمولة في الاصل للأغراض التعليمية. وبالطبع لا يمكن توزيع اجهزة الحاسب الآلي على المراحل الثانوية في الظروف الاقتصادية الحالية للبلاد وليس بالضرورة تنفيذ البرامج على الآلة في المرحلة الحالية بل يكتفي الطالب بمحاكاة الآلة وتنفيذ البرنامج يدوياً باستخدام امثلة في غاية البساطة حيث أنَّ تعميم البرنامج لتطبيقات أكثر تعقيداً يعتبر أمراً عادياً إذا تأكد صحة البرنامج في التطبيق البسيط.

## خاتمـــــة :

إن الذي تمَّ طرحه في هذه الورقـة يمثـل مؤشـرات عامـة لضـرورة وجـدوى إدخـال بعض مفاهيم الحاسب الآلي في مرحلة التعليم العام وما يمكن إدخاله في هذه المرحلـة ، وقد راعينا ألا يمثل ذلك عبئاً مؤثراً علـى المنهـج بـل يمكـن إدخـال هـذه المفـاهيم مـن خلال المنهج الحالي للرياضيات فـي التعليم الأساسـي بسـهولة ويسـر .أمـا فـي مرحلـة التعليم الثانوي فهناك حوالي ستون ساعة إضافية بمعدل عشرين ساعة فـي كـل سـنة ولا أرى صعوبة في توفير الوقت لها من خلال منهج الرياضيات الحالي. وكذلك روعى في المنهج ألا يستخدم الطلاب الأجهزة في هـذه المرحلـة وهـذا ليـس بسـبب الظـروف الاقتصادية بالبلاد بل أنه يعكس الاتجاه التربوي في كثير من الدول المتقدمـة فـي هـذا المجال, مثل الولايات المتحدة وبريطانيا حيث لوحظ أنَّ الطـلاب ينشـغلون بالتعـامل فـي ألعاب التسلية ولا ينتبهون مع المدرس أثناء الحصة.

**المراجع :**


1/ Social and Employment Implications of Microelectronics (Mimographed); United Kingdom 1979•p•78.

2/ Simens, New Scientist, 8 June 1978 p. 650.

3/ "Use of computer in Agriculture in kenya". Food Science department, Stanford University,1983.

4/ "Textile industry in 2000" Inernational world Conference Basle, 1976. "The Impact of Micro Electronics". Ilo, 1982.

٥ - عوض حاج علي ١٩٨٩(الحاسب الآلي وأوليات التنمية في السودان) مجلة الدراسات السودانية العدد ١/٢ مزدوج. المجلة التاسع من ديسمبر١٩٨٩م ص ٥٤- ٥٦.

٦ - عوض حاج علي ١٩٨٥(مسيرة الحاسبات الآلية في السودان) مجلة الدراسات السودانية ٧،١ ص ٨٦ - ١٠٣.

# أهداف تدريس علم الأحياء بين الأهمية والتحقيق

د. سعاد جعفر عمر –

موجه فنى / التعليم الثانوى / ولاية الخرطوم ( سابقاً )

## ABSTRACT

**The main findings of this study reveal that both teachers and supervisors of biology in sudan secondary schools are quite aware of the objectives of their subject, and accept this objectives, and agree upon their importance. On the other hand both teachers and supervisers agree that there are certain problems which interfere with the achievement of this objectives, despite the positive attitude of teacthers and superviors toward these objectives. The problems are diverse and varied. They relate to parts of the curriculum other than the stated objectives. Some relate to the physical environment of the school such as laboratories, equipment and audiovisual aids. The rest of the problems relate to the content, teaching methods, supervision, and teacher training together with Sudan School certificate Examination System. This is to say nothing about the students their different attiudes and motivations, the individual differences between them and their big numbers in the classroom which impede the movement of both teachers and students.**

ملخص

يهدف هذا البحث الى معرفة مدى وّعى والمام موجهى ومعلمى الأحياء بالمدارس الثانوية السودانية بأهداف تدريس علم الأحياء ومن ثم تحديدهم لأهميتها ودرجة تحقيقها. كذلك يدخل ضمن أهداف البحث الأساسية تحديد المعوقات والسلبيات التى تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة حتى يسهل ايجاد الحلول لها ومعالجتها.

لقد جاءت النتائج الواردة فى هذا البحث نتيجة لتحليل اجابات الموجهين والمعلمين لاستبانتين :

( أ ) وتختص بتحديد أهمية الأهداف.

(ب) تختص بدرجة تحقيق تلك الأهداف مع تحديد المعوقات التى يعتقد الموجهون أو المعلمون فى أنها تعترض سبيلهم.

وقد وزعت الاستبانتان على المعلمين والمجهين فى مدارس العاصمة والذين اشتركوا فى تصحيح ورقة الأحياء فى امتحان الشهادة السودانية للعام ١٩٨٤م.

وقد وضح من تحليل الاجابات أن موجهى ومعلمى الأحياء على وعى والمام تامين بالأهداف ومتفقون على أهميتها. كما اتفقوا جميعاً على وجود معوقات وسلبيات تحول دون تحقيق الأهداف بالصورة المرجوة. وقد انحصرت المعوقات فى الجوانب التالية عند الأهداف مثل:

محتوى مقررات الأحياء، المعامل، نقص الوسائل والمعدات ، طرق التدريس المتبعة، طرق التقويم بما فيها امتحان الشهادة السودانية، النشاطات العلمية

المصاحبة، هجرة المعلمين المؤهلين، نظام التنقلات، شح المرتبات، كثرة الأعباء، وعدم كفاية التدريب.

## مقــــدمة

إن علم الأحياء بوصفه أحد فروع مادة العلوم (فيزياء، كيمياء، وأحياء) لا يقل أهمية عن أى واحد منها ، وترجع أهمية علم الأحياء الى أن الإنسان نفسه والذى هو عماد التنمية ومحورها ، لكائن حى وتدخل دراسته ضمن العديد من الدراسات التى يتصدى لها علم الأحياء والتى بدراستها يزداد الإنسان وعياً وإدراكاً بجسمه وبما يحيط به من كائنات حية أخرى تشاركه العيش فى بيئته ويتفاعل معها وتؤثر فى حياته وبمعرفة كل ذلك تزداد قدرة الإنسان على التكيف مع ظروف البيئة وعلى صحتها بحيث لا يضار من سوء استغلالها .

وفى الآونة الأخيرة حدثت العديد من التطورات الهامة فى علم الأحياء وتطبيقاته فى مجالات متعددة كالطب، والزراعة، والانتاج الحيوانى والهندسة الوراثية مما أدى الى المزيد من سيطرة الانسان على نفسه وبيئته كما أدت به الى اكتشاف كثير من الأمراض وفهم أسرار الوراثة وتحسين أساليب الانتاج فى مجال الحيوان والزراعة .

ولعل من أهم الاتجاهات الحديثة فى تطوير تدريس علم الأحياء كما ذكر الدمرداش "١٩٨١" هو عدم أخذ الحقائق وقبولها كمسلمات لا تخضع للنقاش أو النقد ، بل على العكس يجب اخضاع كل حقيقة للنقاش والتجريب حتى تثبت صحتها ومن ثم قبولها والعمل بها . وفى هذا الصدد يشير أندرسون "١٩٦٩" الى حقيقة علم الأحياء كعلم تجريبى ويؤكد على أهمية المعمل فى تدريسه .

ومما لاشك فيه أن لكل علم من العلوم أهدافه التى يرمى الى تحقيقها ولكل منهج يوضع أهدافه التى تمثل نقطة البداية وحجر الأساس فى تخطيطه وفى أسلوب تنظيمه

واختيار محتواه بما يضمن تحقيق تلك الأهداف. وهنا يشير اللقانى "١٩٨١" الى ضرورة تحليل تلك الأهداف تحليلاً دقيقاً حتى يتم التوصل الى الحقائق والمعلومات والفرق بين المفاهيم والتعميمات والمهارات وغير ذلك من أوجه التعلم ، كما يتم اختيار اكثر الطرق والوسائل وأشكال النشاط ملاءمة للمحتوى. كما يتم بعد ذلك اختيار أساليب التقويم بحيث تكون أهداف التقويم مشتقة من أهداف المنهج نفسه وتسير وفق فلسفته. اذاً فالعلاقة تبدو وثيقه بين الأهداف وعناصر المنهج ككل.

ومن المعروف أن للأهداف مستويات متدرجة من حيث تجريدها وعموميتها العامة للتربية التى تقوم عادة على أسس فلسفية وتكون على درجة عالية من التجريد ثم تتدرج الى أهداف المراحل ثم أهداف الصفوف ثم أهداف المواد الدراسية وهى التى أشار دول "١٩٨٢م" الى ضرورة تحديدها وصياغتها بلغة واضحة وفى خطوات محددة بحيث يسهل قياسها وتقويم أثرها. وهذا النوع من الأهداف هو الذى نخصه بالدراسه والاهتمام فى هذا البحث.

لقد أشارت معظم الدراسات والتوصيات التى انتهت اليها المؤتمرات العلمية التى ناقشت قضايا تدريس العلوم الى أهمية أن يكون المعلم نفسه ملماً بأهداف مادته حتى يبذل جهداً مقصوداً فى تدريسه نحو تحقيقها. فالمعلم يعتبر المحرك الأساسى لعملية التعليم وهو الوسيط الأول لنقل العلم وشرحه وتفسيره وتوضيح معانيه. وهو المسؤول عن تزويد طلابه بالمعارف العلمية وعن مساعدتهم لتعلم أساسيات العلم من مبادئ وقوانين ونظريات ومفاهيم أساسية تساعدهم على مواصلة التعلم وعلى الملائمة الايجابية مع البيئة دائمة التغير. كذلك هو المسؤول عن انماء وعيهم وتبصيرهم بحاجات العصر وبرسالة العلم الاجتماعية والانسانية. وفى اعتقاد الباحثة أن فهم المعلم لأهداف مادته ووعيه بأهميتها يضمن رغبته الأكيده للعمل على تحقيقها وترجمة معانيها ومقاصدها الى واقع وسلوك وهذا أمر فى غاية الأهمية. بل يعتبر وعى المعلم بالأهداف والعمل على تحقيقها هو المعيار الحقيقى لنجاح عملية التدريس بل ونجاح العملية التربوية والتعليمية ككل.

وفضلاً عن ذلك يلعب الإشراف والتوجيه الفنى دوراً وظيفياً هاماً فى توجيه المعلم ومساعدته بما يجعله يحقق أقصى نمو لتلاميذه نحو الأهداف المرجوه من تدريس المادة. ولعل مرجع ذلك الى أن الموجه الفنى بحكم تجربته الواسعة وخبرته العميقة فى مجال التعليم يكون أكثر ادراكاً من المعلم بفلسفة الأهداف وبالوسائل والأساليب المُعِينة على تحقيقها . كما أنه ـ أى الموجه ـ همزة الوصل بين مخططى المنهج ومنفذيه وهو العين المتابعة للتأكد من سير العملية التربوية التعليمية وفقاً للأهداف الموضوعية.

إن بلادنا تمر بمرحلة حاسمة من مراحل التنمية الشاملة تحتاج فيها الى بذل كل الجهود واستنفار الطاقات وتسخير الامكانات للاستفادة من أحدث ما وصل اليه العلم بغرض تسخيره لفائدة الانسان السودانى وتنميته والنهوض به. وهذا . أول ما يتطلبه اجراء مراجعة شاملة لمناهج التعليم فى بلادنا تشمل جميع الجوانب بدءا بالأهداف ثم محتوى المقرارات ، والانشطة التعليمية ، واساليب التدريس والتقويم ، واعداد المعلمين وتأهيلهم وتدريبهم حتى تضيق الفجوة بين الفكر النظرى(كما تعبر عنه الكتابات والمحاضرات وتقارير المؤتمرات وتوصياتها)وبين الواقع الفعلى الذى نعيشه.

وايماناً من الباحثة بأهمية مثل هذه المراجعة والحاجة اليها فى تقويم الواقع، وبأهمية الدراسة الميدانية وما تعكسه عن مسار هذا الواقع فقد رأت الباحثة ضرورة ابراز وتحليل وجهة نظر الموجهين والمعلمين بوصفه موضوعاً لهذه الدراسة فى الجوانب الآتية :

أولاً : معرفة الأهداف المرجوه من تدريس علم الأحياء وتحديد أهمية كل هدف من وجهة نظر الموجهيين والمعلمين لمادة الأحياء بالمدارس الثانوية السودانية.

ثانياً : تحديد الى أى مدى يتم تحقيق تلك الأهداف، ومن ثم المقارنة بين أهمية الهدف ودرجة تحقيقه من وجهتى نظر المعلمين والموجهين.

ثالثاً : تحديد المشاكل والمعوقات التى يعتقد الموجهون والمعلمون فى وجودها بوصفها عائقاً يحول دون تحقيق الأهداف بالصورة المرجوه .

ترتكز هذه الدراسة على تحليل اجابات الموجهين والمعلمين الإستبانتين (أ) و (ب) وتشير الباحثة هنا الى أنها قد استعانت بالأستبانتين اللتين كان قد أعدهما صبرى الدمرداش (١٩٨١) وطبقهما لاجراء دراسة مماثلة على عينة من الموجهين فقط بجمهورية مصر العربية . وقد أجرت الباحثة عليهما بعض التعديلات بما يتفق ويتلاءم مع البيئة السودانية، ولقد تم عرض الإستبانتين بعد تعديلهما على عدد من ذوى الاختصاص فى التربية وعلم الأحياء لمعرفة رأيهم وللتأكد من صدق المحتوى وملاءمته . وقد تم تعديل بعض العبارات وصياغتها فى صورتها النهائية.

تختص الاستبانة (أ) بتحديد أهمية الهدف وقد أعد لذلك سلم خماسى كما يلى :

١/ مهم ٢/ مهم الى حد ما ٣/ غير متأكد ٤/ غير مهم الى حد ما ٥/غير مهم.

وقد طلب فى نهايتها من المعلم والموجه تحديد أو ذكر أى هدف يعتقد فى أهميته ولم يرد فى الأستبانة.

وتختص الأستبانة (ب) بتحديد درجة تحقيق كل هدف وقد أعد لذلك سلم خماسى أيضاً كما يلى:

١/ تحقق فعلاً ٢ / تحقق الى حد ما ٣ / غير متأكد ٤/ غير مهم الي حد ما ٥/ لم يتحقق كلياً

وقد ذيلت االاستبانة (ب) بتحديد المعوقات التى تحول دون تحقيق الأهداف بالصورة المرجوه ، كما طلب من المعلم والموجه ذكر أى معوق لم تشمله الاستبانة .

تشترك الاستبانتان فيما يلى :

بيانات شخصيةٌ وتشمل :

١/ الاسم (اختيارى )     ٢/ الجنس     ٣/ المؤهل الاكاديمى وتاريخ الحصول عليه ٤/ أى مؤهل تربوى أو اضافى وتاريخ الحصول عليه     ٥/ عدد الدورات التدريبية التى اشترك فيها الموجه أو المعلم     ٦/ المهام الادارية للمعلم أو الموجه.

أما العبارات التى حوتها الاستبانتان فهى عبارة عن ترجمة نوعية للأهداف العامة الستة لتدريس علم الأحياء وهى كما يلى :

١/ المعلومات     ٢/ المهارات     ٣/ التفكير العلمى

٤/ الاتجاهات     ٥/ الميـول     ٦/ التقدير

هذا ويتكون عدد العبارات من ثلاث وأربعين عبارة (٤٣) ، بحيث تمثل كل مجموعة من العبارات ترجمة نوعية لأحد الأهداف العامة المذكورة سابقاً. وقد رتبت العبارات بطريقة عشوائية فى كل إستبانة، والجدول رقم (١) يوضح الأهداف العامة الستة لتدريس علم الأحياء وأرقام وعدد العبارات المقابلة لكل هدف فى الاستبانتين.

جدول رقم (١)

الأهداف العامة لتدريس علم الأحياء وأرقام
وعدد العبارات المقابلة لها فى كل استبانة

| الاهداف | أرقام العبارات المقابلة لها فى كل استبانة | العدد الكلى للعبارات |
|---|---|---|
| المعلومات | ١، ١٤، ١٦، ٢٢، ٣٠، ٤١ | ٦ |

| | | |
|---|---|---|
| المهارات | ٢،٧،١٥،١٧،١٨،٢٣، ٢٩،٣٢،٣٤،٣٦،٤٠، ٤٣ | ١٢ |
| التفكير | ١٢،١٩،٢٠،٢٤،٢٧، ٣١ | ٦ |
| الاتجاهات | ٣،١٠،١٣،٢١،٢٥،٢، ٦،٣٣،٣٧،٣٩، | ٩ |
| الميول | ٦،١١،٢٨ | ٣ |
| التقدير | ٤،٥،٩،٣٥،٣٨،٤٣ | |

أ/ عينة المعلمين :

أجاب عن أسئلة الإستبانتين المعلمون والمعلمات الذين اشتركوا فى تصحيح مادة الأحياء لامتحان الشهادة السودانية لعام ١٩٨٤م. كما أجاب أيضاً المعلمون والمعلمات بمدارس العاصمة من الذين لم يشتركوا فى تصحيح الأمتحان لذلك العام بحيث أكمل أفراد العينة من المعلمين الى خمسين معلماً ومعلمة. وقد كان التركيز على مصححى الأحياء فى الشهادة السودانية باعتبارهم يمثلون أقاليم السودان المختلفة، وبالتالى يعكسون ظروفاً وبيئات للعمل مختلفة، كما أن الوصول اليهم أسهل.

من حيث الجنس استجاب لهذا البحث ثلاث عشرة معلمة ويشكلن ٣٦٪ من جملة عينة المعلمين. وتحمل أحدى عشرة منهن بكلاريوس علوم وتربية من كلية التربية جامعة الخرطوم ويشكلن ٨٤،٦٪ من عينة الاناث وبقية المعلمات وهما معلمتان تحملان بكلاريوس علوم فقط من جامعة امدرمان الاسلامية ونسبتهن ١٥،٤٪ من عينة الاناث ولا تحملان مؤهلاً تربوياً.

أما عدد المعلمين الذكور فيبلغ سبعة وثلاثين معلماً يشكلون ٧٤٪ من جملة عينة المعلمين. ويحمل معلمان بكلاريوس علوم جامعة الخرطوم ولا يحملان مؤهلاً تربوياً وواحد بكلاريوس علوم زراعية من جامعة القاهرة بجمهورية مصر العربية ولا يحمل مؤهلاً تربوياً ويشكلون ٨٪ من عينة المعلمين الذكور . أما بقية عينة المعلمين ونسبتهم ٩٢٪ فجميعهم من خريجي كلية التربية جامعة الخرطوم أى أنهم مؤهلون اكاديمياً وتربوياً .

من حيث الدورات التدريبية فقد تلقى ٤٪ من جملة عينة البحث بنوعيها ذكور واناث دورة تدريبية واحدة فقط وجميعهم من الذكور.

أما من حيث الأعباء الادارية فان ٣٠٪ من جملة عينة البحث، ذكور واناث هم رؤساء شعب بمدارسهم و٣٢٪ من جملة العينة مرشدى فصول. و١٤٪ من جملة العينة مشرفون على نشاط جمعيات العلوم بمدارسهم و٤٪ فقط من جملة أفراد العينة وكلهم من الذكور مشرفون على فصول اتحاد المعلمين المسائية وبقية أفراد العينة أى بنسبة ٢٠٪ من جملة العينة لا يؤدون مهام ادارية.
ب/ يبلغ عدد أفراد عينة الموجهين عشرة وجميعهم من الذكور. أربعة منهم (بنسبة ٤٠٪) مؤهلان بحكم المهنه. واثنان منهم (بنسبة ٢٠٪) مديرو مدارس، والبقية وعددهم أربعة (بنسبة ٤٠٪) رؤساء شعب بمدارس كبيرة متعددة النهر. وقد اعتبرت الباحثة كلاً من مدير المدرسة ورئيس الشعبة موجهاً مقيماً.

أما من حيث المؤهلات فجميع أفراد العينة (بنسبة ١٠٠٪) يحملون مؤهلات أكاديمية وتربوية حيث أنهم جميعهم من خريجى كلية التربية أو معهد المعلمين العالى سابقاً. ويحمل اثنان منهم درجة الماجستير فى المناهج وطرق التدريس من المملكة المتحدة ويشكلون ٢٠٪ من أفراد العينة. وواحد من الموجهين اشترك فى مقرر

دراسة أدارة تربوية ومقرر دراسة التوجيه الفنى فى احدى الدورات الصيفية، كما أن جميع أفراد العينة بنسبة ١٠٠٪ قد تلقوا دورتين تدريبيتين أثناء الخدمة.

**طريقة جمع المعلومات :**

تم توزيع الأستبانة (أ) على جميع أفراد العينة، معلمين وموجهين بواسطة الباحثة وبعض المعلمات المتعاونات بعد شرح التعليمات واعطاء نبذة عن هذه الدراسة. وتركت الأستبانة لدى العينة لمدة اسبوع ثم جمعت، بعد ذلك وزعت الاستبانة (ب) بنفس الطريقة وتركت لنفس المدة ثم جمعت حتى لا تتأثر اجابات أفراد العينة للاستبانة (ب) باجابتهم عن الجزء (أ) والخاص بتحديد أهمية الأهداف .

**المعاملة الاحصائية :**

لقد جمعت تواترات مهم جداً ومهم الى حد ما لتحدد درجة الأهية ، ثم تواترات غير مهم الى حد ما وغير مهم لتحدد درجة عدم الأهمية واستبعدت اجابات غير متأكد، ثم استعمل المتوسط الحسابى لمجموع عبارات كل هدف، وحول المتوسط الحسابى الى نسبة مئوية ليحدد درجة الأهمية كنسبة مئوية لكل هدف من الأهداف الستة سالفة الذكر. كذلك استخدمت نفس المعاملة الأحصائية لتحديد درجة تحقيق كل هدف كنسبة مئويه بعد أن جمعت تواترات تحقق فعلاً وتحقق الى حد ما لتحدد درجة التحقيق ولم يتحقق كلياً لتحدد درجة عدم التحقيق واستبعدت تواترات لا ادرى.

كذلك عولجت اجابات الموجهين والمعلمين عن المعوقات بطريقة النسبة المئوية لأفراد كل عينة على حده ولكل معوق على حده.

**تحليل المعلومات ومناقشتها :**

أ/ تحديد أهمية أهداف تدريس علم الأحياء من وجهة نظر الموجهين.

لكى تسهل الملاحظة فقد وضعت النتائج فى شكل جداول حيث يختص كل جدول بعرض نتيجة حسب العنوان.

## جدول رقم (٢)

### النسبة المئوية والترتيب لاهمية كل هدف
### من وجهة نظر الموجهين

| الهدف | درجة اهمية(٪) | ترتيبه |
|---|---|---|
| المعلومات | ٩٧ | ١ |
| المهارات | ٩٧ | ١ |
| التقدير | ٩٧ | ١ |
| الميول | ٩٧ | ١ |
| الاتجاهات | ٩٦ | ٢ |
| التفكير | ٩٣ | ٣ |

ينتج من الجدول رقم (٢) أن جميع الأهداف قد حصلت على تقديرات تفوق ال٩٠٪ من حيث درجة أهميتها لدى الموجهين مما يدل على أن الموجهين ينظرون لجميع الأهداف على أنها هامة جداً كما يتضح أيضاً أنهم يرون أن أهداف المعلومات والمهارات والتقدير والميول على درجة عالية من الأهمية حيث حصلت جميعها على ٩٧٪ كتقدير لاهميتها . وقد جاء تقدير الموجهين لأهمية هدف التفكير العلمى أقل من بقية الأهداف بتقدير نسبته ٩٣٪ رغم أن هدف التفكير فى نظر الباحثة لا يقل أهمية عن بقية الأهداف ما دمنا مقتنعين بعدم أخذ الحقائق البيولوجية كمسلمات وعلينا أن نجرب ونلاحظ ونحلل حتى نصل للنتيجة.

ب/ تقديرات الموجهين لتحقيق الأهداف:

جدول رقم (٣)

النسبة المئوية والترتيب لتحقيق كل هدف

من وجهة نظر الموجهين

| الهدف | درجة تحقيقه (٪) | ترتيبة |
|---|---|---|
| المعلومات | ٨٧،٢ | ١ |
| الاتجاهات | ٧٧،٧ | ٢ |
| التقدير | ٧٧،٧ | ٢ |
| المهارات | ٦١،١ | ٣ |
| الميول | ٥٩،٢ | ٤ |
| التفكير | ٥٩،٢ | ٤ |

بالرجوع للجدول رقم (٣) يتضح أن الموجهين يرون أن المعلمين يحققون جميع الأهداف بنسبة تعلو الوسط أى تفوق ال ٥٠٪ ولكن نجد أن جميع تقديرات الموجهين وبصورة عامة تعكس واقعاً غير مرضى لتحقيق أهداف قدرت لها درجة أهمية تعلو عن ٩٠٪ لها جميعاً.

ولكى تبدو صورة المقارنة واضحة بين أهمية الهدف ودرجة تحقيقه من وجهة نظر الموجهين نقدم الجدول رقم (٤) لابراز وجه المقارنة.

**جدول رقم (٤)**

**العلاقة بين أهمية الهدف ودرجة تحقيقه**

**من وجهة نظر الموجهين**

| الهدف | درجة أهميته(٪) | ترتيبه | درجة تحقيقه (٪) | ترتيبه |
|---|---|---|---|---|
| المعلومات | ٩٧ | ١ | ٨٧،٢ | ١ |
| المهارات | ٩٧ | ١ | ٦١،١ | ٣ |
| التقدير | ٩٧ | ١ | ٧٧،٧ | ٢ |
| الميول | ٩٧ | ١ | ٥٩،٢ | ٤ |
| الاتجاهات | ٩٦ | ٢ | ٧٧،٧ | ٢ |
| التفكير | ٩٣ | ٣ | ٥٩،٢ | ٤ |

عند مراجعة الجدول رقم (٤) فإن أول ما يلفت النظر فى العلاقة بين أهمية الهدف ودرجة تحقيقه كما يراها الموجهون هو أن كل هدف قد حصل على تقدير يفوق من حيث الأهمية رصيفه من حيث درجة التحقيق ولم يطابق درجة أهمية أى هدف درجة تحقيقه.

طابق ترتيب هدف المعلومات من حيث الأهمية ترتيبه من حيث درجة التحقق كما أتى ترتيب هدف التفكير العلمى فى ذيل القائمة من حيث الأهمية ودرجة التحقق.

كذلك يلاحظ من الجدول التفاوت الواضح بين تقدير الموجهين لأهمية الأهداف وتقديرهم لدرجة تحققها. فبينما تشير تقديرات الموجهين لأهمية الأهداف وقبولهم لها وتأكيدهم على أهميتها بنسبة تعلو ٩٠٪ يشير تحديدهم لدرجة تحقيقها الى انخفاض واضح وملموس فى رؤيتهم لتحقيقها، أى أنهم يرون أن الأهداف لاتتحقق الا بمقدار ما لها من أهمية ولعل مرد ذلك وجود مشاكل ومعوقات تحول دون تحقيق الأهداف بالصورة المرجوه.

وبالفعل لقد كشف تحليل المعلومات لاستجابات الموجهين عن الجزء الثانى من الاستبانة (ب) عن وجود معوقات وسلبيات لها دور فاعل ومؤثر فى عدم التحقيق الأمثل لتلك الأهداف رغم أهميتها.

ج/ تحديد أهمية علم الأحياء من وجهة نظر المعلمين :

جدول رقم (٥)
النسبة المئوية والترتيب لأهمية كل هدف
من وجهة نظر المعلمين

| الهدف | درجة اهميته (٪) | ترتيبه |
|---|---|---|
| المعلومات | ٩٢ | ١ |
| المهارات | ٨٨ | ٣ |
| التقدير | ٨٤ | ٤ |
| الميول | ٩٠ | ٢ |
| الاتجاهات | ٨٨ | ٣ |
| التفكير | ٨٢ | ٥ |

بالرجوع للجدول رقم (٥) يتضح أن جميع الأهداف قد حصلت على تقديرات تتراوح نسبتها بين ٩٢٪ الى ٨٢٪ وهى نسبة تعلو الوسط بكثير مما يدل على أن معلمى الأحياء على وعى بأهداف مادتهم ويجمعون على أهميتها بدليل حصول جميع الأهداف على تقديرات تفوق ال ٨٠٪ من حيث الأهمية. ولكى تتضح الصورة لأهمية الأهداف من جانب الموجهين والمعلمين نستعرض الجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦)

تحديد أهمية الأهداف وترتيبها من

وجهتى نظر الموجهين والمعلمين

| الهدف | درجه اهميته للموجة (٪) | ترتيبه | درجة اهميته للمعلم (٪) | ترتيبه |
|---|---|---|---|---|
| المعلومات | ٩٧ | ١ | ٩٢ | ١ |
| الميول | ٩٧ | ١ | ٩٠ | ٢ |
| المهارات | ٩٧ | ١ | ٨٨ | ٣ |
| التقدير | ٩٧ | ١ | ٨٤ | ٤ |
| الاتجاهات | ٩٦ | ٢ | ٨٨ | ٣ |
| التفكير | ٩٣ | ٣ | ٨٢ | ٥ |

يبدو واضحاً من الجدول رقم (٦) أن الموجهين يرون أن جميع الأهداف مهمة جداً حيث نالت جميعها تقديرات من حيث الأهمية للموجه تفوق ال ٩٠٪ وهذه نتيجة مطمئنة بل وتتفق ودور الموجه كنقطة التقاء بين مخططى المنهج ومنفذيه ورؤية الموجهين للأهدلف على أنها مهمة جداً واجماعهم على ذلك يضمن جانب سعيهم لتحقيقها من خلال متابعتهم للمعلمين ومساعدته بكل السبل لتحقيق تلك الأهداف المهمة.

كذلك بمراجعة الجدول الملحق نفسه يلاحظ أن هدف المعلومات قد حصل على أعلى تقدير من حيث أهميتة لكل من الموجهين والمعلمين ، وترجع الباحثة ذلك للسببين الآتيين :

(١) يعتقد كل من الموجه والمعلم أن المعلومات تشكل ركناً أساسياً فى تدريس الأحياء بل يعتبرونها أساس المعرفة العلمية .

(٢) ربما تأثر كل من الموجه والمعلم بالأهتمام الزائد للمعلومات فى طرائق التدريس والتقويم المتبعة فى المدارس خاصة فى غياب النشاط المختبرى واهمال المختبر فى تدريس الأحياء .

ليس عيباً أن تحظى المعلومات بكل هذه الأهمية ولكن العيب فى عدم الأهتمام بالقيمة الوظيفية لهذه المعلومات عند تعلم المفاهيم حيث أن المعلومات والحقائق التى لا تكون بينها روابط وعلاقات عادة ما تكون عرضة للنسيان .

ولقد حصل هدف التفكير العلمى على أقل التقديرات عند كل من المعلمين والموجهين رغم أهمية هذا الهدف والتى لاتقل ابداً عن أى هدف آخر وأيضاً ترجع الباحثه ذلك الى التقدير المنخفض لأهمية هدف التفكير من الجانبين بما يأتى:

(١) طريقة التدريس المتبعة فى العلوم فى مدارسنا السودانية والتركيز على طريقة المحاضره وتلقين الحقائق كمسلمات يجعل من التلميذ متلقياً فقط ويعطل لديه جانب التفكير .

(٢) كذلك طريقة الامتحانات وتركيزها على القدره على الحفظ والتذكر يقلل من أهمية الأحياء كعلم تجريبى.

(٣) تركز مقررات الأحياء على سرد الحقائق واعطاء المعلومات جاهزه ولاتشجع الطالب على البحث والوصول الى الحقيقة بنفسه.

د/ تحديد درجة تحقيق أهداف علم الأحياء من وجهة نظر المعلمين :

جدول رقم (٧)

النسبة المئوية والترتيب لتحقيق كل هدف

من وجهة نظر المعلمين

| الهدف | درجة تحقيقه (٪) | ترتيبه |
|---|---|---|
| المعلومات | ٧٧،٧ | ١ |
| المهارات | ٥٠ | ٤ |
| التقدير | ٦٧،٣ | ٢ |
| الميول | ٦٠،٨ | ٣ |
| الاتجاهات | ٦٧،٣ | ٢ |
| التفكير | ٤٥،٦ | ٥ |

بفحص الجدول رقم (٧) يلاحظ أن هنالك تفاوتاً واضحاً فى تقديرات المعلمين لدرجة تحقيق الأهداف هذا الى جانب انخفاض مستوى تحقيق الأهداف بصورة عامة حسب تقدير المعلمين لذلك ، فبينما حصل هدف المعلومات على نسبة تحقيق مقدارها ٧٧،٧٪ حصل هدف التفكير على مستوى تحقيق دون الوسط ومقداره ٤٥،٦٪ ولا شك أن تقديرات المعلمين على درجة عالية من الأهمية باعتبار المعلم حجر الأساس والمحرك للعملية التعليمية والذى يرجى منه تحقيق هذه الأهداف . ولعل هذا المستوى المنخفض لتحقيق الأهداف يرجع الى احساس المعلمين بوجود الكثير من المعوقات التى تحول دون تحقيقهم لتلك الأهداف بالصورة المرجوه. وبالفعل لقد كشف تحليل اجابات المعلمين عن المعوقات عن وجود سلبيات ومعوقات متنوعة.

هـ/ العلاقة بين أهمية الأهداف ودرجة تحقيقها من وجهة نظر المعلمين :

## جدول رقم (٨)

## العلاقة بين أهمية الأهداف ودرجة تحقيقها من وجهة نظر المعلمين

| الهدف | درجة اهميته (٪) | ترتيبه | درجة تحقيقه (٪) | ترتيبه |
|---|---|---|---|---|
| المعلومات | ٩٢ | ١ | ٧٧،٧ | ١ |
| المهارات | ٨٨ | ٣ | ٥٠ | ٤ |
| التقدير | ٨٤ | ٤ | ٦٧،٣ | ٢ |
| الميول | ٩٠ | ٢ | ٦٠،٨ | ٣ |
| الاتجاهات | ٨٨ | ٣ | ٦٧،٣ | ٢ |
| التفكير | ٨٢ | ٥ | ٤٥،٦ | ٥ |

يلاحظ من الجدول السابق أن جميع الأهداف قد حصلت على تقديرات تفوق من حيث الأهمية تلك التى حصلت عليها من حيث التحقيق . كذلك يلاحظ انخفاض مستوى تحقيق هدف التفكير العلمى ومطابقة ترتيب أهمية تحقيقه.

لعل الفرق الواضح بين تقديرات المعلمين لأهمية الأهداف ومستوى تحقيقها يؤكد وجود معوقات معينه لها اليد العليا فى اعاقة المعلمين عن تحقيق الأهداف بالرغم من اجماعهم على أهميتها بتقدير يفوق ٨٠٪ .

و/ العلاقة بين تحقيق الأهداف من وجهة نظر الموجهين المعلمين :

جدول رقم (٩)

تحقيق الأهداف وترتيبها من وجهة

نظر الموجهين والمعلمين

| الهدف | درجة تحقيقه لدى الموجهين (٪) | ترتيبه | درجة تحقيقه لدى المعلمين (٪) | ترتيبه |
|---|---|---|---|---|
| المعلومات | ٨٧،٢ | ١ | ٧٧،٧ | ١ |
| التقدير | ٧٧،٧ | ٢ | ٦٧،٣ | ٢ |
| الاتجاهات | ٧٧،٧ | ٢ | ٦٧،٣ | ٢ |
| المهارات | ٦١،١ | ٣ | ٥٠،٠ | ٤ |
| الميول | ٥٩،٢ | ٤ | ٦٠،٨ | ٣ |
| التفكير | ٥٩،٢ | ٤ | ٤٥،٦ | ٥ |

بالرجوع للجدول رقم (٩) يبدو واضحاً أن الموجهين يرون أن الأهداف تتحقق بدرجات تعلو الوسط لجميع الأهداف كما أن تقديرهم لتحقيق كل الأهداف وفى كل حالة أعلى من تقدير المعلمين لتحقيق الأهداف كما أن هدف التفكير قد حصل على تقدير دون الوسط من قبل المعلمين لتحقيقه . كما نال هدف المهارات تقدير نسبته ٥٠٪ فقط أى فى حدود الوسط من وجهة نظر المعلمين وتعلل الباحثه هذا التباين فى تقديرات الموجهين والمعلمين بما يأتى :

اولاً/ أن الصورة التى تبدو أمام الموجه فى معظم الحالات لا تعطى صورة حقيقيه عن آداء المعلم . حيث يحاول المعلم دائماً أن يبدو مثالياً ويحاول تحسين الصورة امام الموجه فيقوم بتحضير الدرس وتنظيمه وتصحيح كراسات التلاميذ كما ويحاول أن يبدو

لطيفاً ومتجاوباً مع تلاميذه كل ذلك لينال رضا الموجه ويحصل منه على التقدير المناسب ليؤهله للترقي في السلم الوظيفي.

ثانياً/ تعكس آراء المعلمين التى وردت فى الاستبانتين واقع التعليم فى مناطق مختلفه من السودان وفى معظم الأحيان تكون صلة الموجهين بمدارس معينه وهى مدارس المدن أو عواصم المحافظات حيث سهولة المواصلات فى حين أن بمدارس الأقاليم النائيه العديد من المشاكل التى تحول دون تحقيق الأهداف كعدم وجود المختبر أصلاً بالمدرسة خاصة فى المدارس المنشأة حديثاً .

كذلك يلاحظ حصول هدف المعلومات على أعلى تقدير من كلا الطرفين الموجهين والمعلمين، ويرجع ذلك الى سهولة تحقيق هذا الهدف من خلال التدريس فى الفصل وحتى فى غياب المختبر كما أن طريقة التدريس الغالبة فى آداء المعلمين هى المحاضره والتلقين كما ان طرق التقويم أو الأمتحانات تركز على القدره على الحفظ وعلى جانب المعلومات وتهمل جوانب السلوك الأخرى مما يشجع الجميع معلمين وطلاباً على التركيز على جانب المعلومات .

بالرغم من أهمية هدف المهارات فى تدريس العلوم الا أنه قد حصل على تقدير منخفض عند تحقيقه خاصة من وجهة نظر المعلمين (٥٠٪) بالرغم من ايمانهم بأهميته حيث حصل على تقدير يفوق ال ٨٥٪ من جانب المعلمين وتقدير بنسبة ٩٧٪ من وجهة نظر الموجهين عند تحديد أهميته . ولعل مرد ذلك القصور فى تحقيق هذا الهدف بالصورة المثلى كنقص الوسائل والمعدات وعدم توافر المختبر فى بعض الحالات حيث يمارس فيه كل النشاط المؤدى لتحقيق هدف المهارات هذا اذا استثنينا مهارة الرسم والتى وردت فى الاستبانه برقم (٧) وهى تنص على الآتى :

(تدريب التلاميذ على المهارة فى الرسم مثل رسم الأشكال الخارجيه والتراكيب الداخليه كالاجهزه وخلافها والأعضاء للكائنات الحيه ورسم المسلسلات الغذائيه ودورة حياة بعض الكائنات الخ...........).

**حصلت هذه العباره على نسبة تحقيق بلغت ١٠٠٪ من وجهة نظر المعلمين وهو أعلى تقدير لعبارات هدف المهارات ولا يكون ذلك مستغرباً اذا عرفنا أن كثيراً من أسئلة امتحانات الشهادة يكون المطلوب فيها الاجابه بالرسم المسمى فقط أو الاجابه مع الرسم هذا الى جانب سهولة تحقيق هذا الهدف حتى فى غياب المختبر.**

**ولقد ذيل هدف التفكير العلمى قائمة التحقيق عند كل من الموجهين والمعلمين. وهدف مثل التفكير العلمى لا يتحقق الاّ من خلال طريقة تدريس يكون الجانب العملى حيث امكانية تطبيق النظريات والتحقق من الفروض وجمع المعلومات وتحليلها وتجريبها واستخلاص النتائج وغير ذلك من أساليب التفكير وفى غياب المختبر وبالتركيز على المحاضره كوسيله لتدريس الاحياء وقبول الحقائق كمسلمات يكون من المستحيل تحقيق هدف التفكير العلمى .**

**لقد كشف تحليل اجابات الموجهين والمعلمين للجزء الثانى من الاستبانه (ب) عن وجود العديد من المعوقات والسلبيات التىتحول دون تحقيق الأهداف المرجوه. وقد أمكن حصر المعوقات فى الجوانب التاليه:**
**(١) مقررات الأحياء (٢) مختبرات الأحياء والوسائل التعليميه (٣) طرق التدريس المتبعة فى مدارسنا الثانوية (٤) أساليب التقويم المتبعة وخاصة امتحان الشهادة السودانية (٥) ادارة المدرسة وظروف العمل (٦) النشاط المدرسى العلمى (٧) التوجيه الفنى فى مجال علم الأحياء (٨) تدريب المعلمين (٩) طبيعة التلاميذ وظروفهم (١٠) ظروف المعلم الشخصيه والمهنيه ٠ هذ الى جانب معوقات أخرى ذكرها المعلمون ولم تشملها الاستبانه، كالتنقلات، المواصلات، وهجرة المعلمين.**

**فى الجزء التالى تستعرض الباحثه آراء الموجهين والمعلمين فيما يختص بالمعوقات التى تحول دون تحقيق الأهداف بالصورة المرجوّه وهى كما يلى :**

١/ المعوقات المتعلقه بمقررات الأحياء :

| المعوق | عينة المعلمين | عينة الموجهين |
|---|---|---|
| المقررات طويلة وغير مترابطة | ٨٠٪ | ٥٠٪ |
| بالكتب المدرسية بعض الاخطاء كما ان بعض الرسومات غير واضحة واحياناً غير مكتملة ولا تجذب الطالب | ٨٠٪ | ٦٠٪ |
| المقررات لاتهتم بالمشاكل البيئة المحلية كالتلوث والجفاف والتصحر وغيره | ٧٥٪ | ٦٠٪ |
| تبرزالحقائق جاهزة ولاتترك للطالب فرصة التفكير او البحث. | ٨٠٪ | ٨٥٪ |
| تعريب بعض المصطلحات غير دقيق | ٦٥٪ | ٧٠٪ |

٢/ المعوقات المتعلقه بمعامل الأحياء والوسائل :

| عينة الموجهين | عينة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|
| ١٠٠ ٪ | ١٠٠ ٪ | هنالك نقص فى معدات المختبرات وأدواتها كما ان الكثير من الموجود غير صالح للاستعمال |
| ٩٠ ٪ | ٧٠ ٪ | عدم وجود مختبرات بكثير من المدارس او استغلالها كفصول لغير العلوم بحجة سد العجز فى المبانى أو ازدحام الفصول. |
| ٩٠ ٪ | ٨٥ ٪ | لا يوجد فيها مختبر مؤهل أو لاتوجد أصلاً. |

٣/ المعوقات المتعلقه بطرق التدريس المتبعة :

| عينة الموجهين | عينة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|
| ١٠٠ ٪ | ٧٥ ٪ | التركيز على أسلوب المحاضرة لنقل اكبرقدر من المعلومات |
| ٩٠ ٪ | — | المعلمون يتهربون من اجراء التجارب بحجة ضيق الوقت وتغطية المقرر . |

| | | |
|---|---|---|
| ٨٠ ٪ | ٦٥ ٪ | عدم وجود المختبرات أو عدم وجود الادوات وعدم وجود الشرائح والمجسمات وغيرها من الوسائل المساعدة يجبر المعلم على المحاضرة كأقصر طريق لنقل المعلومات. |

٤/ المعوقات المتعلقه بأساليب التقويم خاصة امتحان الشهاده السودانيه :

| عينة الموجهين | عينة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|
| ١٠٠ ٪ | ٨٥ ٪ | الامتحانات بما فيها امتحان الشهادة السودانية تركز على قدرة الحفظ والتذكر وتهمل الجوانب الأخرى |
| ٨٥ ٪ | ٧٥ ٪ | امتحان الشهادة يسير على نمط واحد من عام لآخر |
| ١٠٠ ٪ | ٨٥ ٪ | اهمال الجانب العملي في التقويم والامتحانات دافع للجميع على اهمال المختبر و الجانب العملي في التدريس. |

## ٥/ المعوقات المتعلقه بادارة المدرسه وظروف العمل :

| عينة الموجهين | عينة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|
| ٨٥ ٪ | ٦٠ ٪ | ادارات المدارس لا تشجع على النشاطات العلمية كزيارة المتحف والمصانع والحدائق النباتية بحجة الخروج على النظام وضياع وقت الطلاب. |
| ٧٥ ٪ | ٦٥ ٪ | إدارات المدارس لاتهتم بالمختبرات وصيانتها ولاتخصص لها ميزانيات لاجراء التجارب التى تتطلب خامات او عينات تشترى كحيوانات التشريح. |
| ٨١ ٪ | ٧٠ ٪ | بعض المدارس تنقصها المكاتب الخاصة بالشعب مما يؤدى لعدم التنسيق بين المعلمين كما لاتوجد مكتبات علمية بالمدارس. |

٦/ المعوقات المتعلقه بالنشاط المدرسى :

| عينـــــة الموجهين | عينـــــة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|
| ٩٠ ٪ | ٨٠ ٪ | لاتخصص ميزانيات كافية للنشاط. |
| ٨٥ ٪ | ٧٥ ٪ | لا يلقى الاهتمام الكافى من قبل المعلمين والطلاب وادارة المدرسة. |
| ٧٥ ٪ | ٦٠ ٪ | لايخصص لـه وقت كافى وفى كثيرمن الاحيان يحول انشغال المعلمين بفصول اتحاد المعلمين دون اقامته. |
| ٧٥ ٪ | ٦٥ ٪ | معظم النشاط يتمثل فى المجلات الحائطية التىتصدرها جمعيات العلوم. |

٧/ المعوقات المتعلقه بالتوجيه الفنى :

| عينـــــة الموجهين | عينـــــة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|
| ١٠٠ ٪ | | عدد الموجهين لا يتناسب مع عدد المدارس. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| الأعباء الملقاة على عاتق الموجه كثيره وتجعل من العسير عليه تكرار زيارته للمدارس ومتابعة الأداء بالصورة المرجوة. | ــــ | | ١٠٠ ٪ |
| مشكلة المواصلات عائق أساسى للموجة. | ــــ | | ١٠٠ ٪ |
| لاتوجد برامج أو دورات تدريبية للموجهين ترفع من كفاءتهم و تجود اداءهم. | ــــ | | ٩٠ ٪ |
| التقارير والتوصيات التى يرفعها الموجهين لجهات الاختصاص لايعمل بها. | | | ٨٥ ٪ |
| قلة زيارات الموجهين تجعلها غير مجدية ولا يستفيد منها المعلم فى تحسين اداء. | ٨٥ ٪ | | |

### ٨/ المعوقات المتعلقه باعداد وتدريب المعلمين :

| عينة الموجهين | عينة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|
| ٩٥ ٪ | —— | المعلمون من غير خريجى كليات التربية ينقصهم الاعداد التربوى المطلوب . |
| ٩٠ ٪ | ٧٥ ٪ | لاتوجد اسس وبرامج منتظمة لتدريب المعلمين. |
| ٨٥ ٪ | ٧٥ ٪ | فرص المعلمين فى الدراسات العليا قليلة جداً بالنسبة لعددهم. |
| ٦٥ ٪ | —— | لا يوجد تنسيق بين كليات التربية ووزارة التربية بخصوص اعداد برنامج ودورات قصيرة لتدريب المعلمين وتحسين آدائهم. |

### ٩- المعوقات المتعلقة بطبيعة التلاميذ وظروفهم :

| عينة الموجهين | عينة المعلمين | المعوقات |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| تكدس الفصول بالطلاب يحول دون متابعة المعلمين لهم والتعرف عليهم كافراد. | ٪١٠٠ | ٪١٠٠ |
| هذه الصفوف المزدحمة بالطلبة تضم طلاباً بينهم تفاوت في المستويات وبينهم فروق فردية حادة. | ٪١٠٠ | ٪١٠٠ |
| بعض الطلاب يختارون المساقات خطأ حيث لاتكون لديهم المؤهلات المطلوبة خاصة في الصفوف العلمية. | ٪١٠٠ | ٪١٠٠ |
| الطلاب يعزفون عن الاطلاع وثقافتهم العلمية محدودة. | ٪٦٥ | ٪٨٥ |
| الطلاب يعتمدون كلياً على المعلم يلقنهم الدرس ويقبلون الحقائق دون نقاش. | ٪٧٠ | ٪٧٥ |
| الطلاب يركزون علي الحفظ كأقصر طريق للنجاح في الامتحانات. | ٪٦٠ | ٪٧٠ |

| | | |
|---|---|---|
| الطلاب يتهربون من النشاطات الصيفية والجمعيات ولايبدون اهتماماً بها | ٩٠٪ | ٧٥٪ |
| الطلاب لايساهمون فى سد النقص فى الوسائل كأعداد الرسومات أو عمل المجسمات من الخامات المحلية. | ٨٠٪ | ٨٥٪ |

١٠ - المعوقات المتعلقة بالمعلم وظروفه المهنية :

| المعوقات | عينة المعلمين | عينة الموجهين |
|---|---|---|
| المعلم يعيش وضعاً اجتماعياً ومادياً مجحفاً لايليق بمكانته ورسالته السامية. | ١٠٠٪ | ١٠٠٪ |
| الظلم اللاحق بالمعلم يُعد سبباً اساسياً فى عزوف الكثيرين عن مهنة التدريس كما يعد سبباً اساسياً لهجرة المعلمين. | ١٠٠٪ | ١٠٠٪ |

| | | |
|---|---|---|
| ٧٥٪ | ٦٥٪ | عمل المعلمين فى فصول اتحاد المعلمين المسائية يرهقهم ويبدد طاقاتهم ويقلل من انتاجهم وينعكس سلبياً على أدائهم اثناء النهار. |
| ٨٠٪ | ٨٥٪ | ان مشاكل التنقلات والمواصلات والسكن كاها تقلل من حماس المعلم لمهنة التدريس. |
| ٩٠٪ | ٨٠٪ | قلة فرص المعلمين فى الدراسات العليا أو وجودها في مرحلة متأخرة من العمر تقلل من حماس المعلم لتحسين ادائة وتطويره. |

**معوقات أخرى :**

يرى الموجهون أن هجرة المعلمين وبأعداد كبيره وخاصه المؤهلين والذين يتمتعون بخبرة طويلة فى مجال التدريس قد أحدثت خللاً فى تدريس العلوم .

كذلك يرى ٧٥٪ من الموجهين أن الأستعانة بمعلمين غير سودانيين تمخضت عنها ظواهر لم تكن موجودة من قبل فى أوساط المعلمين السودانيين كالدروس الخصوصية، هذا الى جانب أن آداء المعلم الأجنبى ينقصه الحماس والدافع الوطنى.

## خلاصة البحث ونتائجه الهامه :

١/ كل من الموجهين والمعلمين يتقبلون أهداف تدريس علم الأحياء بل ويجمعون على أهميتها كأهداف لمادة تخصصهم .

٢/ تفوق التقديرات التى حصلت عليها الأهداف من حيث درجة أهميتها لدى الموجهين تلك التى حصلت عليها من حيث الأهميه لدى المعلمين.

٣/ حصلت جميع الأهداف ومن وجهة نظر الموجهين والمعلمين على تقديرات تعلو من حيث درجة الأهميه كثيراً عن تلك التقديرات التى حصلت عليها من حيث درجة تحقيقها.

٤/ حصلت جميع الأهداف على تقديرات أعلى بكثير من قبل الموجهين لتحقيقها عن تلك التى حصلت عليها من قبل المعلمين .

٥/ اتفق الموجهون والمعلمون على وجودمعوقات وسلبيات يعزى اليهما هذا القصور فى جانب تحقيق الأهداف وقد تمثلت تلك المعوقات فى جوانب أخرى غير الأهداف مثل : محتوى المقررات الدراسيه لمادة الأحياء ، المختبرات والمعدات والوسائل التعليميه ، طرق التدريس المتبعه ، طرق التقويم المتبعه بما فيها امتحان الشهادة السودانيه ، النشاط العلمى، أساليب الإدارة المدرسية وظروف العمل، المعلم من حيث اعداده وتأهيله وتدريبه ونموه المهنى، التوجيه الفنى فى مادة الأحياء، هجرة المعلمين المؤهلين الأكفاء.

## التوصيات :

لقد أوضحت نتائج هذا البحث أن هنالك قصوراً واضحاً وملموساً فى تحقيق أهداف مادة الأحياء، على الرغم من وعى وادراك الموجهين والمعلمين بأهداف مادتهم وأهميتها .

كذلك كشف البحث عن وجود سلبيات ومعوقات لها الأثر الكبيرفى تدنى مستوى تحقيق تلك الأهداف. وبناءاً على هذه النتائج وما تمخضت عنه، واسهاماً فى إيجاد الحلول لتلك المشاكل أملاً فى تحقيق نتائج أفضل وفى الإرتقاء بالآداء لارفع المستويات وأكثرها تطوراً وملاءمة لروح العصر ومطالبه المتجدده تتقدم الباحثه بالتوصيات الآتية-:

١/ يجب أن تشمل برامج كليات التربيه دراسة مكثفة للمناهج وذلك لضمان المام المعلم بالأهداف وأهميتها وعلاقتها بالمحتوى وطرق التدريس والتقويم حتى يبذل الجهد المطلوب لتحقيق تلك الأهداف، وحتى يكون للمعلم رأى فى كل ما يتعلق بمهنة التدريس وتطويرها والإرتقاء بها لارفع المستويات، بل ويكون للمعلم دور فى وضع المناهج فرضاً.

٢/ يجب أن يكون هنالك تقويم مستمر وتحديث لمناهج الأحياء بغرض تطويرها وربطها بالبيئه المحليه وما يجد فيها والأخذ با. ـ وصل اليه العلم .

٣/ يجب الاهتمام بالمختبرات وصيانتها وتوفير المعدات والأجهزه والمواد والاستعانه بأحدث التقنيات بغرض سد العجز فى الجانب العملى لتدريس الأحياء والاهتمام باجراءالتجارب ووضع اعتبار لذلك فى التقويم والامتحانات .

٤/ يجب الاهتمام بالنشاط المدرسى بوصفه جزءاً هاماً وأساسياً من أجزاء المنهج.

٥/ يجب الاهتمام بالتدريب المستمر للمعلمين لضمان المامهم بالجديد فى علم الأحياء وفى التقنيات المساعدة فى عملية التدريس وأن تكون هنالك هيئه مسؤولة عن هذا الأمر، وأن ترصد له ، الامكانيات الماديه والبشرية وأن توضع لها برامج متطورة وتكون لها أهداف واضحة.

٦/ يجب زيادة عدد الموجهين والاهتمام بأمر تأهيلهم وتدريبهم وتسهيل مهمتهم بتوفير المواصلات لهم.

٧/ يجب وضع ضوابط صارمه لعدد الطلاب فى الفصل.

٨/ الاهتمام بالتعليم الفنى والحرفى وتطويره وجعله موازياً للتعليم الاكاديمى بحيث يصبح مجالاً يجذب اليه الطلاب ويخفف بذلك الضغط على المدارس الاكاديمية.

٩/ يجب العمل وبكل السبل لتحسين وضع المعلم مادياً واجتماعياً بحيث يحفظ لمهنة التدريس مكانتها فى المجتمع.

## المراجع العربية :


(١) ابراهيم عبد اللطيف فؤاد، ١٩٧٢م المناهج ، أسسـها، وتنظيماتها، وتقويم أثرها، القاهره، مكتبة مصر ، الطبعة الثالثة .

(٢) أبوبكر الجيلى. ١٩٨١م، التوجيه الفنى فى اطار الحكم الاقليمى، مؤتمر وزارة التربيه الأقليمى .

( ٣ ) الدمرداش، صبرى ابراهيم، ١٩٨١م، آراء الموجهين فى الأهداف المرجوه من تدريس البيولوجيا فى المرحله الثانويه، القاهره، مكتبة الانجلو المصريه .

(٤) اللقانى، أحمد حسين. ١٩٨١م، المناهج بين النظريه والتطبيق، الطبعه الأولى القاهره، دار عالم الكتب .

(٥) فورة، حسين سليمان، ١٩٧٦م، الأصول التربويه فى بناء المناهج، القاهرة.

(٦) مؤتمر المناهج، بخت الرضا، ١٩٧٣، اهداف تدريس العلوم بالمرحله الثانويه، قسم التوثيق التربوى، وزارة التربيه والتوجيه.

## المراجع الانجليزية :


7\ Anderson, Mans, O. 1969, Readings in Science Education for the Secondary School, New York: Mc Millen Co.

8\ Bloom, B. S., 1959, Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational goals, Haud book I. Cognitive Domain, New York: David Mookay,

9\ Davis, Lvor, K., 1976, Objectives in Curriculum Desigh, London: Mc Graw Hill Book Co.,

10\ Lucio, and Mc Neil, 1969, Supervision: Asynthesis of thought and Action, 2nd Education. New York: Mc Graw-Hill Co.

11\ Doll, Ronald, C., 1982, 'Curriculum Improvement: Decision Makins and process; fifth edition NI. S. A. Allan and Bacon.

# النباتات الطبية والعطرية

*انور عوض سلامة*

*محاضر بقسم علم الاحياء - كلية التربية - جامعة الخرطوم*

## Abstract

**The use of plants as a source of curing diseases is getting wide importance throughout the world. Since ancient times Greek Scientists as well as ancient Egyptains, Persians and Arabs paved the path for medical plants use through their extensive trials and work; the literature which they left was of utmost importance to many recent researchers.**

**In this paper a historic review about some important workers in this field and their achievement; names of some plants along with the dieseases which may be cured by them are surveyed. Emphasis is made on the most important Sudanese medicinal plants and their chemical ingredients.**

منذ قديم الزمان عرف الانسان ببديهته وفطرته والممارسة ان هناك بعض النباتات لها القدرة على التخفيف من آلام بعض الامراض وشفاؤها. فقد سجل الفراعنة في بردياتهم بعض الاعشاب والنباتات التي استخدموها في علاج بعض الامراض مثل الخروع او الحناء والصبار والكتان والصفصاف والحلفا.

وقد بدأت دراسة النباتات الطبية قبل الميلاد بواسطة ثيوفراست الطبيب والفيلسوف وعالم النبات الذي كان يطلق عليه اسم أبي النباتات" لأعماله ودراساته عن النباتات كما لقب أيضا بـ (أبي الاقرباذين) لمجهوداته القيمة للتعريف بخواص الاعشاب الطبية وترك كتابا عن النباتات وصف فيه جميع الاشجار والشجيرات والاعشاب والحشائش

ودراسة مورفولوجيتها وخواصها وصفاتها الصيدلية لعلاج شتى الامراض المعروفة حينذاك وكان من بينها العقاقير المهدئة والمخدرة.

ومن العرب الذين برزوا في هذا المجال ابوبكر الرازي المولود بطهران سنة ٨٥٤ م والذي برع في الطب والصيدلة والكيمياء وهو ينسب اليه فضل اول من حصل على الكحول بتقطير مواد نشوية او سكرية بعد تخمرها. وقد وصف الرازي بعض النباتات الطبية في كتابه (من لا يحضره الطبيب) (اذا كان في استطاعتك ان تعالج بالغذاء فابتعد عن الادوية).

وهنالك ايضا الفيلسوف الشاعر والعالم الطبيب والفلكي والمهندس والموسيقي ابن سيناء والذي ولد عام ٣٨٠ هجرية بتركستان والذي كان مبرزا حتى عين وزيرا ويضم كتابه الشهير (القانون) اشتاتا من المعارف الدينية والسياسية والطبيعية والموسيقى والطب والكيمياء والعقاقير. وقد ذكر الكثير من النباتات الطبية التي استعملها اليونان والعرب والفرس والهند والصين وقد ذكر ايضا وصفات للتجميل.

ويعد ابن بيطار من اكبر علماء النبات العرب، ومن اجل جمع النباتات والاعشاب قام برحلات الى اليونان ومصر والمغرب والشام، ومن ثم قام بدراسة النباتات الطبية والاعشاب وقارن بين دراساته الخاصة وتجاربه عليها وما كتبه من سبقوه. وقد عينه الملك الصالح الايوبي رئيسا للعشابين في مصر وأشهر كتبه الجامع لمفردات الادوية والاغذية".

ولعل كل باحث للنباتات الطبية قد سمع عن (تذكرة بن داؤود) الكتاب الشهير لدي العطارين ويعد من المراجع لعلم الصيدلة ويشمل عقاقير وأعشاب، وقد بذل مؤلفه داؤود بن عمر الانطاكي جهدا كبيرا في تأليفه بعد رحلات الى الشام واستقر بالقاهرة. وقد وصف داؤود خواص بعض النباتات العلاجية كالحناء وبين صفاته من علاج قروح الرأس واصلاح وصبغ الشعر وتحليل الاورام ووجع المفاصل، كما وصف بعض النباتات السامة كأنواع السكران وصفاته كمخدر ومنوم ومن ثم عرج على الرمان وخواصه في قتل الديدان اذا شرب مطبوخا والشمار. وحتى ابي الطب أبقراط لم يسلم من وصف بعض النباتات المفيدة كالثوم والحلبة والصبار.

وعندما فتح العرب الاندلس في اوائل القرن الثامن بعد الميلاد اصبحت اسبانيا اثرا في حضارة العلوم والفنون والطب والصيدلة والنبات وقد ارسل الملك عبد الرحمن الثالث للعلماء في قرطبة فأصبحت موطنا للكثير منهم واحضروا العديد من النباتات والاعشاب الطبية من الشرق والغرب وزرعوها في غرف زجاجية في ظروف مماثلة للبيئة التي كانت تعيش فيها وكان هذا سبقا علميا وهو يماثل استعمال العربات والبيوت الزجاجية في عصرنا الحاضر، بل انهم بحثوا ايضا في تحسين سلالاتها، وبحثوا خواصها الطبية، وترك لنا علماؤهم من امثال ابن وافد وابي القاسم وابن بحصال وغيرهم مؤلفات ثمينة في علوم النبات والصيدلة.

ويعتبر الفراعنة من الاوائل الذين تركوا لنا آثارا على استعمالهم للنباتات الطبية للعلاج واستعملوا ماء الشعير والثوم والبصل والاعشاب وتدل الآثار ان بناة الاهرام كانوا يتناولون البصل لزيادة الطاقة ومقاومة الجهد المبذول، ولعل (بردية ايبرس) التي كتبت عام ١٥٥٢ قبل الميلاد من الآثار التي تدل على استعمال النباتات الطبية لدي الفراعنة وفيها ذكر لاستعمال زيت الحلبة لازالة تجعدات الوجه، والحناء لصبغ راحة القدم واليد وزيت الخروع ووضعها على الرأس لعلاج الصداع، واستعمال الثوم والبصل والرمان والزعفران والكمون والينسون والشمار والقرفة وجذور العرقسوس، وقد وجد الاخير في مقبرة توت عنخ آمون، كما وصفت البردية استعمال بذور السنامكة كشراب ضد الامساك كما ان هنالك وصفا لاستعمال التين والجميز وحبوب القمح و الشعير والذرة الرفيعة والصبار لامراض الجلد.

وفي أوربا في العصور الوسطى قاموا بترجمة مؤلفات ابن سينا والرازي وغيرهم وكانت الاديرة مكانا لاجراء التجارب وزراعة النباتات الطبية وتفرغ بعض الكهنة والرهبان لتلك المهمة.

وكان لاكتشاف الكسندر فلمنج للبنسلين واستخلاصه من فطر البنسليوم **Penicillium** وهو من النباتات الاولية في عام ١٩٢٩ فضل كبير على التفات الكثير من علماء الصيدلة والطب للنباتات لاستخراج الادوية منها واعتبرت النباتات كنزا ثمينا.

ان الكثير من دول العالم بدأت تعود الآن للاعشاب بعد ان أثبتت فعاليتها وللآثار الجانبية الضارة الكثير من الادوية الكيماوية، وأصبح استخدام الاعشاب في المعامل الطبية شيئا مألوفا الآن، بل ان هنالك علما يدرس في كليات الصيدلة هو Pharmacognacy وهو خاص بدراسة المواد الكيماوية المعالجة الموجودة بالنباتات. واذا اخذنا نباتا شائع الاستعمال كالبصل Allium cepa نجده يحتوي على مادة الكولونين الشبيهة بالانسولين في عملية حرق المواد السكرية في الجسم واستهلاكها ولذا فان البصل مفيد لمرضى البول السكري. وعصير البصل يحتوي على مادة الالسين Allicin وهي مضاد حيوي قوي المفعول لقتل الميكروبات بأنواعها كما يحتوي البصل على املاح تقوي الاعصاب وتعالج الارق. وفي البصل مواد اخرى تقي الشرايين من التصلب وتراكم المواد الكلسية في سن الشيخوخة مما يؤدي الى تحسن الدورة الدموية.

ومن النباتات الشائعة ايضا نبات الحلبة الذي يساعد على ادرار اللبن للمرضعات كما هو مفيد لمرضى البول السكري. وقديما كتب عن فائدة بذور الخلة لمرضى الكلى وقد أثبت العلم صحة ذلك وهنالك دواء يباع الآن بالصيدليات هو (خلين) Khellein مصنع من بذور نبات الخلة ويتعاطاه مرضى الكلى وتسكين آلامها وطرد حصوات الكلى.

وهذه الايام يقوم السودان بتصدير كميات كبيرة من اوراق وثمار نبات السنامكة Cassia Senna والكركدي Hibiscus Sabdariffa الى اوربا وتعد السنامكة من اكثر النباتات الطبية شهرة وكنا نجد الى وقت قريب اغلب المنازل السودانية تحتفظ بكميات منها لاستعمالها عند الحاجة وقد استعملت السنامكة لمعالجة الامساك عند اغلب الأسر وثبت بالدليل العلمي "القاطع الآن ان ثمار واوراق السنامكة تحتوي على سنوسيد أ Senoside A وسنوسيد ب Senoside B بل وضعت اقراص طبية باسم (Sene Kot) لمعالجة الامساك.

ويستعمل مسحوق الكركدي المستخلص من سبلات أزهاره في ادوية السعال ونزلات البرد، وكذلك يستفاد من الصبغة الطبيعية للكركدي وهي مادة الانثوسيانين ذات اللون الاحمر القرمزي في تلوين الاطعمة والمشروبات المحفوظة وذلك بعد ان ثبت ان

الاصباغ الكيماوية التي كانت تستعمل لها آثارا جانبية ضارة بصحة الانسان بل ان بعض الدراسات العلمية تحذر من انها قد تسبب داء السرطان بكثرة استعمالها.

واذا اخذنا ثمار أشجار السنط (القرض) Acacia nilotica المحتوية على مادة التانين القابضة Tannin والتي تستعمل في عملية دبغ وصناعة الجلود، فلقد دلت بعض الابحاث على وجود مادة به قاتلة للفطريات ويستخدم نبات الحرجل Solenostema Argel من الفصيلة العشارية في علاج الكحة وضد المغص والاسهال كما انه مخفض للحرارة حيث يحتوي النبات على العديد من المواد الفعالة منها الفلافونيدات Flavinoids والسابونيات Saponins والاستروات Asters والتانينات Tannins بالاضافة الى وجود آثار من القلويدات Alkaloid مثال اوراق هذا النبات المجففة يحتفظ بها في الكثير من المنازل.

وقد وجد نبات العرديب Tamarindus Indica أو ثماره على الاخص الكثير من الاهتمام مؤخرا وهنالك ابحاث تجرى للتحقيق من صحة ما يقال عن فائدتها لعلاج مرض الملاريا او تخفيف حدتها والوقاية منها، ولكن مهما كانت نتيجة هذه الابحاث فلا شك ان الثمرة غنية بحامض الطرطريك Tartaric Acid وسترات البوتاس وسكريات وهو شراب منعش مرطب ولا بأس به في حالات الامساك الخفيف.

وثمار نبات الحنظل Citrullus Colocynthis التي تنمو عشوائيا عند الوديان ومجاري المياه تحتوي على قلويدات Alkaloids والمادة الشديدة المرارة Cucurbitacin المبيدة لبعض الآفات، ويستعمل الحنظل – تحديد الجزء الذي يستعمل في النبات الثمرة والبذور فقط – لمعالجة بعض امراض الشعر والرأس.

وتستخلص المواد الفعالة من النباتات الطبية الراقية وتصنف هذه حسب :

أ – فائدتها العلاجية والمادة الفعالة المتواجدة من مسهل او مقيئ .

ب – الجزء من النبات المستخلصة منه المادة الفعالة سواء كان الجذر او الساق او الاوراق او الازهار او الثمار او القلف (اللحاء) او اجزاء ارضية متحورة مثل الكورمات والابصال والدرنات والرايزومات.

وليست النباتات الراقية هي التي تستخلص منها المواد العلاجية الفعالة **بل هنالك** ايضا النباتات الدنيا والمستعملة طبيا منها تضم الطحالب والفطريات **والاشنات** والسراخس. فالبنسلين كما ذكرنا يستخلص من فطر البنسليوم، ومن الاشنات استخلص المضاد الحيوي حامض الاسينتيك الذي يساعد على التحام الجروح وعدم تقيحها كما ان بعض انواع الاشنات تفرز المضاد الحيوي بينان الذي يعتبر وسيلة من وسائل التعقيم. وبعض الاشنات تستعمل في صناعة الروائح والبودرات. ومن جذور احد السراخس (فيليكسيان) يستخلص قلويد قاتل للديدان الشريطية المتطفلة على الانسان اما النباتات العطرية فتحتوي على زيوت طيارة Volatile Oils وتستعمل غالبا في تقطير وتجهيز العطور منها واستعمالها في ادوات التجميل وصناعة الصابون ومعجون الاسنان. فنبات النعناع Mentha sp يحتوي على المنثول والسينول Menthol and Cineol ويستعمل كمعطر للمشروبات وخصوصا الشاي وازالة الشعور بالغثيان وفتح الشهية، كما يستعمل لرائحته المميزة في الحلوى ومعجون الاسنان، هذه المواد تتواجد بالاوراق ومن ازهار الورد واللافندر يمكن تقطير الروائح العطرية. ومن اشجار البان او اشجار الكافور Eucalyptus Microtheca الاوراق بالتحديد المحتوية على غدد زيتية تحوي السينول والتانين ويستخلص منه زيت ودهان الكافور المستعملان في امراض الرطوبة ويضاف احيانا لمعجون الاسنان. كما تحتوي نباتات العائلة الخيمية Umbelliferae مثل الشمار والينسون والكمون والكراوية على زيوت طيارة ومواد عطرية وتحتوي ثمار الحبهان Elettania Cardamom على مادة عطرة ذات نكهة جميلة مما حدا بالسودانيين لاستعماله في القهوة والشاي.

وهكذا نجد ان الجهد المبذول منذ اقدم العصور والاجتهادات التي قامت لتقصي النباتات الطبية والعطرية قد اثمرت مؤخرا وان استعمال لحاء شجرة السنكونا Cinchona spp. بواسطة القبائل البدائية في حوض الامازون منذ قرون لعلاج الملاريا قد اثبتت العلم الحديث صحته باستخلاص مادة الكينين من لحاء تلك الشجرة ومن ثم تصنيعها كيميائيا في اقراص.

ان المجال لا يزال مفتوحا امام الباحثين في السودان مثلا لحصر النباتات الطبية اولا وتصنيعها ثم استخلاص المواد الفعالة منها كيميائيا وقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومقرها الخرطوم بحشد عدد من علماء النبات والصيدلة العرب وكانت ثمرة جهدهم كتاب دليل النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي والذي سوف يتبعه كتاب ثان عن المواد الفعالة بها.

كما ان الملاحظات الدقيقة تؤدي دائما الى اكتشافات مثيرة، فلقد راقب احد علماء الصيدلة السودانيين صراعا بين عقرب وضفدع، كانت العقرب تلدغ الضفدع فيهرع الاخير الى نبات يلعق منه ثم يعود لمواصلة القتال، عند تحليل اوراق ذلك النبات ويسمى ام جلاجل Aristolochia أو (عرق العقرب) وجدت بها مادة مضادة لسم العقرب، مما اثبت جدوى استعماله كترياق للسعة العقرب عند اهل الريف منذ قديم الزمان.

ان مجال النباتات الطبية والعطرية خصب وفسيح وواسع وسأحاول في ورقة قادمة باذن الله الكتابة عن تلك النباتات بالتفصيل وخواصها والمواد الفعالة بها وكيفية استعمالها للعلاج..

## المراجع العربية


١- الفقى، جورج وهبه،١٩٦٦، الصيدلية: علم وفن وانسانية ص ١٢٨، اصدار دار المعارف بمصر.

٢- قرنى، . محمد على،١٩٩٠ : صحتك في الطبيعة والاعشاب، ص ١٨٠، المركز العربي الحديث للنشر والتوزيع.

٣- سلامة، انور عوض،١٩٧١ : النباتات الطبية والعطرية في السودان، بحث قدم للاشتراك في مسابقة السلمابي الذي ينظمه مركز الدراسات الآسيوية والافريقية بجامعة الخرطوم، ص ٣٥.

٤- مجاهد، احمد وآخرون،١٩٨٦ علم النبات العام، ص ١١١٧، مكتبة الانجلو المصرية.

٥- محمود، . سامي،١٩٨٧، الصحة والعلاج في الطبيعة والاعشاب، ص ١٣٠، المركز العربي الحديث للنشر والتوزيع بمصر.

# المراجع الانجليزية


1- Broun, A,F. and R.E. Massey (1928). Flora of the Sudan. 502 pp London.

2- Crowfoot, Grace M (1928). Flowering Plants of the Northern and Central Sudan. 160 pp. Loominster pns:

3- Elamin, Hamza M. (1990). Trees and Shrubs of the Sudan 950 pp. Ithaca prs, London.

4- Elkamali, H.H. (1992). Botanical and chemical Studies on Solenostemma argel (Del) Hagne Grown in Khartoum. M S C Thesis presented to Biolog Dept. , Faculty of Education, University eo Khartoum.

5- Wagner, H et al (1991). Plant Drug Analysis. 450 pp. Springar Verlag Berlin Heidelbarg.

# Problem of History Learning in the Secondary stage in Jordan

Dr. Ibrahim Al Qaoud
Department of Education
Yarmouk University

1- The purpose of the study is to investigate the different problems facing the Jordanian secondary school student in the learning of the history subject, and to investigate the effect of achievement and study level in confinement of these problems. Further the study tried to answer the following questions:

2- - What are the estimation of the secondary students in Jordan to the problems they face in learning the history subject?

3- - Is there significant differences among the secondary student irrespective of heir levels (low, middle, high)?

4- - Is there a significant difference among the secondary student in estimation of the problems they face in learning the history subject irrespective of their study level (11th and 12th class)? The author proposed a questionnaire with 41 problems included in five main categories (Text book, Teacher, Teaching methods, Examinations and School environment).

5- The Sample is been divided on the base of their results in history into three levels:

6- The high grade level student share 33%.

7- The middle level students share between 34-66%.

8- The low grade level students less than 33%.

9- The questionnaire was administered and statistical analysis was carried out using (ANOVA) and Newman keuls TEST.

10- The result of this study can be summarized as follows:

11- The most serious problem related to learning history is Text book, and the school environment.

12- There were significant differences between means of students scores related to their a chivement.

13- There were sijnificant differences between means of students scores in the 11th and 12th grade (study level).

14- The researcher recommend that the ministry of education should emphasis on the development of history curriculum and texst book in the secondary level.

# مشكلات تعلم التاريخ لدي طلبة المرحلة الثانوية في الاردن

د. ابراهيم القاعود
كلية التربية والفنون / قسم المناهج والتدريس
جامعة اليرموك

هدفت هذه الدراسة الى التعرف الى اهم المشكلات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في تعلم مادة التاريخ في الاردن كما هدفت ايضا الى تقصي اثر المستوى التحصيلي والمستوى التعليمي في تحديد المشكلات وهي بذلك تحاول الاجابة عن الاسئلة التالية

١- ما تقديرات طلبة المرحلة الثانوية للمشكلات التي تواجههم في تعلم مادة التاريخ في الاردن؟

٢- هل تختلف تقديرات طلبة المرحلة الثانوية للمشكلات التي تواجههم في تعلم مادة التاريخ باختلاف

٣- مستوى تحصيلهم (متدن. متوسط. عال)؟

٤- هل تختلف تقديرات طلبة المرحلة الثانوية للمشكلات التي تواجههم في تعلم مادة التاريخ باختلاف

مستواهم التعليمي (الاول الثانوي، الثاني الثانوي)؟

استخدم الباحث استبانة تكونت من (٤١) مشكلة جاءت في خمسة مجالات هي الكتاب المدرسي، المعلم

واعداده ، طرق التدريس، الاختبارات المدرسية، والبيئة المدرسية وقد تم تقسيم افراد العينة حسب مستوى تحصيلهم في مادة التاريخ الى ثلاث مستويات:

١- مستوى التحصيل المرتفع ويشكلون اعلى من ٣٣٪ من علامات الشعبة.

٢- مستوى التحصيل المتوسط وتقع علاماتهم من ٣٤٪ الى ٦٦٪ من علامات الشعبة.

٣- مستوى التحصيل المتدني ادنى من ٣٣٪ من علامات الشعبة.

وبعد تطبيق الاداة واجراء تحليل التباين الثنائي (ANOVA٠) واستخدام اختبار (نيومان كولز) دلت النتائج على ما يلي:

١- ان اكثر مشكلات تعلم التاريخ الحاحا هي المشكلات التي تتعلق في مجال الكتاب المدرسي اولا
٢- والبيئة المدرسية ثانيا.
٣- وجود فرق ذي دلالة احصائية في متوسط تقديرات الطلبة للمشكلات يعزى الى اختلاف المستوى التحصيلي.
٤- وجود فرق ذي دلالة احصائية في متوسط تقديرات الطلبة للمشكلات يعزى الى اختلاف المستوى التعليمي.

وقد اوصى الباحث وزارة التربية بضرورة الاهتمام بتطوير مناهج التاريخ وكتبها في المرحلة الثانوية طريقة تراعي الفروق الفردية عند الطلبة.

المقدمة:

تعد الدراسات الاجتماعية من بين ميادين المعرفة التى تعمل على تنمية التفكير لدى الطلبة عن طريق الاسلوب العلمى، الا أنها فى الأردن تقف عاجزة عن تحقيق أهدافها المرجوة على الرغم من حركة التطوير التى شملت ذلك المبحث، وقد يكون سبب ذلك وجود العديد من المشكلات، فقد أشارت نتائج بعض الدراسات الى أن تدريس الدراسات الآجتماعية فى مراحل التعليم المختللفة فى الأردن يعانى من مشكلات يتعلق بعضها بالكتاب المدرسى، وبعضها بالمعلم فى حين يتعللق بعضها الآخر بالبيئة المدرسية (الروسان، ١٩٨٦، القضاة، ١٩٨٦، الزغبى، ١٩٩٠).

وبما أن التاريخ احد ميادين الدراسات الاجتماعية فانه ايضا يعاني من مشكلات تحول دون تعلمه وتعليمه بالطريقة التي تحقق نتاجات التعلم ووصول الطلبة الى درجة التعلم الاتقاني. فقد اشارت بعض الدراسات الى ان اسباب فشل الطلاب في مبحث التاريخ يعزى في بعض منه الى تركيز الكتاب على الحقائق الجافة وحجمه الكبير وتقيد المعلم بمعلومات الكتاب الحرفية والى نظرة المجتمع المتدنية للمبحث (العجلوني، ١٩٨٦).

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته في تدريس التاريخ بوصفه عضو مناهج ومشرفا على المبحث المذكور فترة طويلة من الزمن، نفور الطلبة من هذه المادة وتدني تحصيلهم، وابتعاد معلميهم عن تدويسه بالطريقة المناسبة، واعتمادهم على اسلوب السرد الممل وعدم مراعاة الفروق الفردية. ويعزز ذلك نتائج بعض الدراسات عندما اشارت الى ان الطلبة يستهترون بمادة التاريخ ويتغيبون عن حصصه، وان المعلمين يستخفون بهذه المادة ويدرسونها بطريقة وصفية نظرية (العجلوني)، ١٩٨٦.ان هذه الدراسة محاولة جادة لتقصي مشكلات تعلم التاريخ من وجهة نظر الطلبة من ذوي

التحصيل المختلف (متدن، متوسط، مرتفع) والذين هم اكثر احساسا بما يعترضهم من مشكلات وما يحول دون تعلمهم الواعي والهادف لهذه المادة.

**الدراسات السابقة :**

تعددت الدراسات السابقة التي بحثت في مشكلات تعلم التاريخ بخاصة، والدراسات الاجتماعية بعامة، وقد تناولت مجالات عدة منها: المنهاج والكتاب المدرسي والمعلم وتدريبه.

فقد اجرى خلف (١٩٨٨) دراسة هدفت الى تعرف الصعوبات التي تواجه تدريس التاريخ في مراحل التعليم العام في مصر، في ضوء آراء كل من التلاميذ والمعلمين. وتكونت اداة الدراسة من استبانتين، وبعد تطبيقهما وتحليلهما، دلت النتائج على ان اهم صعوبات تدريس التاريخ عند التلاميذ هي: كثرة التواريخ والاسماء، وصعوبة المادة الدراسية، وقلة الوسائل التعليمية، واعتماد المعلم على طريقة الالقاء وتركيز التقويم على عملية حفظ الارقام.

وفي دراسة مشابهة ، اجراها مبارك (١٩٨٧) في مصر، دلت نتائجها على ان اهم مشكلات تدريس التاريخ كانت: عدم تضمين اهداف التاريخ للقيم، وعدم مراعاتها لحاجات الطلاب اضافة الى ندرة احتواء الكتب نصوصا ووثائق تاريخية، وقلة الرحلات والاعتماد على اسلوب التلقين في التدريس.

وكشفت بعض الدراسات عن اهم مشكلات تدريس التاريخ، ولخصتها بالاهتمام بالشخصيات على حساب الاهتمام بدراسة الامم والاحداث التاريخية، مع عدم دقة المعلومات وحداثتها. (Mogassibi, Ali, Milad, ١٩٨٥) (Siler,

وفي مجال تقويم مناهج التاريخ وتطورها في مراحل تعليمية مختلفة، اجريت عدة دراسات اظهرت ان اهم المشكلات التي تعترض تدريس التاريخ تكمن في:

- عدم اهتمام المنهج بالمفاهيم، والتعميمات، ومهارات الطريقة التاريخية.

- عدم ترابط الموضوعات، ومناسبتها للاتجاهات الحديثة في تدريس التاريخ.

- عدم مناسبة الاهداف لحاجات الطلاب وميولهم اضافة الى عدم وعيهم لأهداف تدريس التاريخ. (الصباغ ١٩٨١، عبد الرحمن ١٩٧٨، حموي ١٩٨٣، ابراهيم ١٩٨١).

وفي مجال تشخيص مشكلات مناهج الدراسات الاجتماعية وكتبها قام بابا (Baba, ١٩٨٣بدراسة طبقت على عينة مؤلفة من (٨٣٤) طالبا كشفت هذه الدراسة عن بعض المشكلات منها: صعوبة المادة وعدم ملاءمتها للوقت، وأوصت بضرورة تعديل المنهاج وتطويره ليتناسب مع مستوى الطلاب.

وتتشابه الدراسة التي اجراها بادلي (Biddle, ١٩٧٤) في الولايات المتحدة الامريكية مع دراسة بابا. حيث كشفت الدراستان، عن عدم مناسبة مناهج الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية لمستوى الطلاب او مسايرة تطورات العصر. كما تتشابه الدراسة التى عملها هارنيد(Harned، ١٩٨١)مع دراسة كل من بادلى وبابا، عندما حددت مشكلات الدراسات الاجتماعية بصعوبة المادة، وضعف الانقرائية، اضافة الى عدم مناسبتها لمستوى الطلاب وميولهم.

أما كورلسكى وبولاد (Kourlisky and Bollard, ١٩٨٤) فقد اجريا دراسة في الولايات المتحدة الامريكية هدفت الى تشخيص مشكلات برنامج الدراسات الاجتماعية. واختيرت العينة من الطلبة من ذوي التحصيل المتدني والمتوسط والعالي، وقد اظهرت الدراسة فروقا ذات دلالة بين الطلبة من ذوي التحصيل المختلف كما اظهرت ان الخبرات تدعم التحصيل الاكاديمي في كلّ المواضيع الدراسية، وان للدراسات الاجتماعية دورا مهما في عملية صنع القرار.

وفي الاردن اجريت عدة دراسات تقصت مشكلات الدراسات الاجتماعية في جميع مراحل التعليم وكشفت النتائج ما يلي:

- عدم مناسبة الكتب والمنهاج لحاجات الطلاب وميولهم.
- تركيز الاسئلة على مستوى التذكر والحفظ.
- عدم مناسبة عدد الحصص لحجم المادة الدراسية.
- عدم مسايرة المادة الدراسية للتطورات العلمية الحديثة.
- قلة الوسائل التعليمية وعدم تنوعها.

- صعوبة المادة الدراسية وعدم وجود فهرس بالمفاهيم والمصطلحات في الكتاب المدرسي.

- استخدام اسلوب الالقاء والابتعاد عن الاساليب الحديثة المثيرة للتفكير.

(ابو حلو ١٩٨٦، الخوالدة ١٩٨٦، الروسان ١٩٨٦، القضاة ١٩٨٦، سعادة ١٩٨٦، عبيدات ١٩٨٩).

أما ويبل وايفانز (Weible and Evans, ١٩٨٤)فقد قاما بدراسة، بقصد استقصاء آراء الطلبة في مادة الدراسات الاجتماعية. وكشفت الآراء عن وجود عدد من الصعوبات هي: صعوبة المادة الدراسية، وعرضها بطريقة مملة، مع عدم وضوح المفاهيم عند الطلاب.

وأجريت دراسة كشفت عن الصعوبات التي تواجه الطلبة العاديين والمتخلفين عقليا، وذلك عندما تقصت اسباب نجاح الطلبة وفشلهم واختيرت عينة مكونة من (١٦٠) طالبا، قسموا الى مستويين هما: (ذكاء عادي، متخلفين عقليا). وأشارت النتائج الى ان صعوبة المادة الدراسية تلعب دورا في اسباب نجاح الطلاب وفشلهم على اختلاف مستوى ذكائهم.(Samuel, ١٩٨١)

أما دراسة المور وبولمان، (Elmore and Bolman, ١٩٧٨) فقد اهتمت بتقييم المعلم، من حيث قدرته على تشجيع الطلاب على المشاركة والاهتمام بالمادة الدراسية، ومعاملتهم معاملة جيدة وقدرته على حل المشكلات التي تواجههم في ميدان العمل.

وتتشابه دراسة موفت (Moffet, ١٩٨٣) مع دراسة المور وبولمان، عندما اشارت الى ضرورة تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية على استخدام طرق التدريس المتنوعة، عن طريق اعطائهم مساقات اضافية. لكنها اظهرت نقصا في برامج تدريب المعلمين، والتعامل مع المشكلات البيئية.

وتتشابه الدراسات السابقة مع دراسة الباحث في ان كلا منها بحث في مشكلات تدريس التاريخ او الدراسات الاجتماعية، الا ان الدراسة الحالية تميزت بعدد من المزايا اهمها:

١ - تعدد الاولى من نوعها في الاردن - حسب علم الباحث - اذ انها بحثت في مشكلات تعلم التاريخ بالذات، تلك المادة المملة المنفرة للمعلمين والطلاب على حد سواء.

٢ - اهتمت بالكشف عن المستوى التحصيلي والمستوى التعليمي للطلبة، وأثر ذلك في تحديد المشكلات التي قامت حولها الدراسة.

مشكلة الدراسه وأسئلتها:-

تهدف هذه الدراسه الى التعرف على اهم المشكلات التي تواجه طلبة المرحلة الثانويه فى أثناء تعلمهم مادة التاريخ فى الأردن، وتهدف أيضا الى تقصى أثر المستوى التحصيلى والمستوى التعليمى، فى تحديد تلك المشكلات وهي بذلك تحاول الاجابه عن الاسئله التاليه:

١ - ما تقديرات طلبة المرحلة الثانويه للمشكلات التي تواجههم فى تعلم مادة التاريخ فى الاردن ؟

٢ - هل تختلف تقديرات طلبة المرحله الثانويه للمشكلات باختلاف مستوى تحصيلهم فى مادة التاريخ) عالٍ - متوسط - متدنٍ ) ؟.

٣ - هل تختلف تقديرات طلبة المرحله الثانويه للمشكلات التي تواجههم في تعلم مادة التاريخ بإختلاف مستواهم التعليمى الصف : (الأول الثانوى , الثانى الثانوى)؟.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسه من خلال النقاط التاليه:

١ - ربما يفيد الطلبه من هذه الدراسه، إذ تسهل عليهم تعلم التاريخ فتجعلهم يقبلون على تعلمه بدافعيه وبحماس شديدين.

٢ -ربما يفيد من هذه الدراسه العاملون على تخطيط مناهج التاريخ وتطويره في وزارة التربيه والتعليم الأردنيه، بحيث يحرصون على تنظيم مادة الكتاب بطريقه أفقيه وبشكل يراعى الفروق الفرديه ويعمل علي تلبية حاجات المتعلمين

إختلاف مستوياتهم كما يمكن لهم أن يعيدوا النظر فيى عرض المادده التعليميه بطريقه رأسيه بحيث يضعون لكل صف مايناسبه من مادة وأنشطه تعليميه.

٣ - ربما يفيد من هذه الدراسه المعنيون بتدريب المعلمين وتأهيلهم فى وزارة التعليم الأردنيه بحيث يعلمون على تطوير برامجهم التدريبيه بطريقة معاصرة تأخذ بعين الإعتبار التوجهات الحديثه في تاهيل المعلمين وتدريبهم.

## التعريفات الاجرائية:

١ إشتملت هذه الدراسة على عدد من التعريفات والمفاهيم وهى:

٢ المشكله : هى الصعوبات التي تواجه الطلبه فى أثناء تعلمهم مادة التاريخ، وتحول دون وصولهم الى الاهداف المرجوة وبلوغها. وهى ماتضمنته أداة الدراسة ( ٤١مشكلة )

٣ طلبة التحصيل المتدنى: هم الطلبة الذين تقع علاماتهم في مبحث التاريخ في الفصل الأول من العام الدراسى ١٩٩٢م فى الفئه الدنيا اى أقل من ٣٣٪ من مجموع العلامات فى الشعبه.

٤ طلبة التحصيل المتوسط: هم الطلبة الذين تقع علاماتهم بين ٣٤٪ - ٦٦٪ من علامات الشعبه في مبحث التاريخ في الفصل الاول من العام الدراسى ١٩٩٢/٩١.

٥ طلبة التحصيل المرتفع: هم الطلبه الذين تقع علاماتهم في مبحث التاريخ في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٩١/ ١٩٩٢ في الفئه العليا أى أعلى من ٣٣٪ من مجموع علامات الشعبه.

## محددات الدراسة وإفتراضاتها:

إشتملت الدراسه علي المحددات التالية:-

- اقتصرت هذه الدراسه علي المرحله الثانويه في الأردن وذلك بسبب بروز التاريخ فيها

كمبحث مستقل.

- إقتصرت هذه الدراسه علي عينه مختاره عشوائياً من طلبة المرحلة الثانوية فى المدارس التابعه لمديريات التربيه والتعليم في محافظة إربد.

بناءً على ذلك يصبح تعميم الدراسه فى هذه الحالة غير دقيق لذا يمكن وضع الافتراضات التاليه:

- تعدّ آداة الدراسة صادقة فى تقدير إستجابات الطلبة للمشكلات

- تعدّ علامات الطلبة فى مادة التاريخ فى الفصل الاول من العام الدراسي ٩١/ ١٩٩٢ صادقة فى تحديد مستواهم التحصيلي.

- يعدّ الطلبة قادرون على تحديد المشكلات ودرجة حدّتها.

## الطريقة والاجراءات:-

### مجتمع الدراسه وعينتها-:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة الذين يتعلمون مادة التاريخ فى المرحلة الثانوية فى الأردن وتتكون العينه من ( ٥٤٨ طالباً وطالبة ) يشكلون (١٦) شعبة دراسية ثمان منها للذكور وثمانية للاناث ومن أجل أن تكون العينه ممثله فقد تم إختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة من كل مديرية من مديريات التربية والتعليم فى محافظة إربد والبالغ عددها ست مديريات وبشكل يراعى حجم الطلبه فى كل مديرية.

### أداة الدراسة:

إشتملت الدراسة على أداة قدمت للطلبة، تكونت من (٤١) مشكله جاءت فى خمسة مجالات هى: الكتاب المدرسى، المعلم وإعداده، طزق التدريس، الإختبارات المدرسية، والبيئة المدرسية. ( انظر الملحق رقم ١) وقد تمّ إتباع الخطوات التالية فى بناء الأداة:

- وضع الإستبانه في صورتها الأوليه فى ضوء مراجعة واعية للدراسات والأدب السابق، بحيث تضمنت عدداً من المجالات والمشكلات التى يُعتقد انها تواجه الطلبة فى أثناء تعلمهم مادة التاريخ.

- توزيع الإستبانة على عينة إستطلاعية مكونة من (٣٠٠طالباً) و ( ٥٠ معلماً) لمبحث التاريخ وعدد من المجالات والمشكلات التي يعتقد أنها تواجه الطلبة فـي أثنـاء تعلمهم مادة التاريخ.

- عرضت الإستبانه بعد تعديلها على لجنة من ذوى الخبرة والتخصص تألفت من ثلاثة من اساتذة المناهج والدراسات الاجتماعية فـى الجامعات الأردنيه وعدد مـن مشرفى مبحث التاريخ ومدرسيه وطلب اليهم التصويب والتعديل للحصول على درجة عالية من الصدق.

- طبقت الاستبانه فى صورتها النهائيه على (٤٠طالبا) من غير عينة الدراسه ورصدت استجاباتهم ثم أعيـد تطبيق الاستبانه بعد اسبوعين واستخرج الثبات بحسب معامل أرتباط بيرسون، الاختبار واعادته (TEST RE-TEST) فوجد أنـه ٨٥و٠ ) واعتبر ذلك مناسبا لأغراض الدراسه.

إجراءات الدراسه:-

اتبع الباحث الاجراءات التاليه في دراسته:

- اعداد أداة الدراسه التي تضمنت عددا من المشكلات والوقوف على درجة من الصدق والثبات لها.

- اختيار عينه من طلبة المرحله الثانويه الذين يتعلمون التاريخ ( بطريقة عشوائيه).

- وفـى طريقـة تـقسيم ( غير متحيزة ) لمستوى التحصيل (علـى إعتبـار أن إمتحـان التاريخ للفصل الدراسى الأول لم يكن موحدا وأن كل معلم لـشعبة أو أكثر فى مدرسة ما كان يضع امتحانه الخاص بـه )، فقد تم تقسيم كل شعبه مـن الشعب التـى تضمنتها الدراسه تبعاً لعلامة كل طالب فى مبحث التاريخ للفصل الدراسي الاول الى ثلاثـة أقسام كما يلى:

- أعلي من ٣٣٪ من علامات الشعبه تمثل مستوي " التحصيل المرتفع."

-العلامات من ٣٤٪ الي ٦٦% من علامات الشعبه تمثل مستوى "التحصيل المتوسط"

أدنى من ٣٣٪ من علامات الشعبه تمثل مستوى " التحصيل المتدني"

وقد جرى التحصيل المرتفع فى عينة الدراسه (١٨٦) طالباً، ومستوى التحصيل المتوسط (١٨٨) طالباً، ومستوى التحصيل المتدنى (١٧٤) طالباً.

-تطبيق أداة الدراسه والاشراف على ذلك من قبل الباحث نفسه للرّد على الاستفسارات وإ بداء التوضيحات.

- تفريغ البيانات وإجراء التحليلات المناسبه والوصول إلى النتائج.

تصميم الدراسه:

بحثت الدراسه أثر متغيرين مستقلين هما التحصيل وله ثلاثة مستويات ( مرتفع – متوسط - متدن)، والصف وله مستويان ( الاول الثانوى – الثانى الثانوى) على المتغير التابع، وهومشكلات تعلم التاريخ . لذا يعدّ التصميم المستخدم هو التصميم العاملي (٣×٢).

المعالجة الاحصائيه

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسه، تّم استخراج المتوسطات الحسابيه لتقديرات الطلبة على كل مشكلة، ورتبت حسب درجة أهميتها وللإجابه عن السؤالين الثاني والثالث ، تم استخدام تحليل التباين الثنائي (ANOVA) لاختبار أثر المتغيرين؛ (المستوى التحصيلى والمستوى التعليمى)، كما تم استخدام اختبار نيومان كولز (NEWMAN KEULS)، للكشف عن الفروقات الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابيه لمستويات متغيرات الدراسه.

نتائج الدراسه ومناقشتها:-

للإجابه عن السؤال الأول من أسئله الدراسه، والمتعلق بالتعرف إلى تقديرات طلبة المرحله الثانويه للمشكلات التى تواجههم فى أثناء تعلمهم مادة التاريخ، حسبت المتوسطات لتقديرات الطلبه، على كل فقره من الفقرات ويشير الجدول (١) إلى مشكلات تعلّم التاريخ عند طلبة المرحلة الثانوية مرتبة حسب شدّتها.

## جدول رقم (١)

## مشكلات تعلّم التاريخ مرتّبة حسب شدتها

| رقم المشكلة حسب ورودها في الاداة | المشكلــــــــــة | المتوسط الحسابي |
|---|---|---|
| ٩ | صعوبــــة المــــادة وكـــثرة المصطلحـــات والحقـــائق والمفاهيم فيها . | ٢،٩٠ |
| ٣ | عـدم ملاءمــة مـادة التـاريخ لحاجات الطلاب وميولهم | ٢،٩٠ |
| ١١ | عـــدم حداثـــة المعلومـــات ومجاراتها لتطورات العصر | ٢،٨٩ |
| ١٢ | عدم وجود فهرس بالمصطلحات والمفاهيم المهمة فى الكتاب | ٢،٨٨ |
| ٧ | قلة اهتمام كتاب التاريخ بابراز كفـــاح الشـــعوب العربيـــة والاسلامية في سبيل التحرر من الاستعمار | ٢،٨٨ |
| ١٠ | قلة إهتمام كتاب التاريخ بدراسة التاريخ المحلى | ٢،٨٧ |
| ٢٣ | قلة إهتمام المعلم بتوجيه الطلبة نحـو زيـارة المنـاطق الاثريـة المحلية كاسلوب تدريس. | ٢،٨٦ |
| ١ | تحتـاج مـادة التـاريخ الـي وقـت لفهمها | ٢،٨٦ |

| | | |
|---|---|---|
| ٨ | .لا يربط الكتاب بين الماضي والحاضر ومنه يتنبأ بالمستقبل | ٢،٨٥ |
| ٢ | عدم تنمية كتب التاريخ لاصول الحضارة العربية الاسلامية كالاعتزاز بما قدمه المسلمون في مجال الحضارة. | ٢،٨٠ |
| ٥ | قلة وسائل التعليم المستخدمة في كتب التاريخ . | ٢،٧٥ |
| ٣٨ | إزدحام الغرف الصفية بالطلبة مما يعيق التدريس. | ٢،٧٤ |
| ٤٠ | لاتشجع الإدارة المدرسية الطلبة للقيام بالزيارات والرحلات التاريخية الهادفة . | ٢،٧٣ |
| ٣٦ | عدم وجود غرفة خاصة للنشاطات ذات الصلة بالتاريخ في المدرسة مجهزة بالأدوات اللازمة . | |
| ٤١ | تحول الاجراءات الادارية دون شراء الادوات والاجهزة اللازمة لتعليم التاريخ . | ٢،٦٠ |
| ٣٢ | عدم تنوع الاسئلة (موضوعية، مقالية ) | ٢،٥٠ |
| ٢٧ | قلة اتباع المعلم اسلوب التمثيليات التاريخية كطريقة تدريس | ٢،٤٥ |

| | | |
|---|---|---|
| ٢٩ | تركيز معظم الاسئلة التي يقدمها المعلم على الحفظ وتذكر المعلومات والارقام | ٢،٤٠ |
| ٣٥ | عدم استعمال الامتحانات كوسيلة لتعميق فهم المادة التعليمية وتطبيقها | ٢،٤٠ |
| ٢٦ | قلة اتباع المعلم الأسلوب القصصي الشيق لتوضيح الاحداث التاريخية | ٢،٤٠ |
| ٢٤ | عدم حرص المعلم على استخدام المراجع و المصادر الأصلية كطريقة تدريس . | ٢،٣٥ |
| ٣٧ | عدد الحصص المقررة لتدريس التاريخ لاتناسب حجم المادة الدراسية. | ٢،٣٠ |
| ٣٠ | عدم ملاءمة توزيع الامتحانات لمبحث التاريخ . | ٢،٢٠ |
| ٢٨ | صعوبة الاسئله التي يقدمها معلم التاريخ | ٢،١٠ |
| ١٣ | عدم استخدام المعلم أسلوب التشجيع وصور التعزيز | ٢،٠٠ |
| ٢٥ | تركيز المعلم على استخدام طريقة الشرح في تدريس التاريخ | ٢،٠٠ |

| | | |
|---|---|---|
| ٦ | عدم تضمين الكتب نصوصاً ووثائق تاريخية | ١،٩٠ |
| ٣١ | عدم شمول الاسئلة لمحتويات المادة الدراسية | ١،٨٨ |
| ٣٣ | اسلوب المعلّم فى وضع العلامات غير مرضٍ | ١،٧٠ |
| ٣٩ | عدم وجود مكتبة تتضمن كتب ووثائق ومصورات تاريخية | ١،٦٠ |
| ٣٤ | لايتيح المعلم الفرص للمشاركة في تحديد أوقات الامتحانات فى نطاق لوائح وأنظمة وزارة التربية والتعليم | ١،٥٢ |
| ٢٢ | قلة إتاحة الفرص للطالب لاخذ الملاحظات وتنظيم الافكار | ١،٥٠ |
| ٢٠ | قلة تركيز المعلم علي ربط الاحداث التاريخية الحالية مع الماضي للتنبؤ بالمستقبل . | ١،٤٩ |
| ٤ | تركيز كتاب التاريخ علي مدح الاشخاص دون الاهتما م بتاريخ الامم والشعوب الاخرى . | ١،٤٨ |
| ١٦ | قلة وجود مدرسين متخصصين يقومون بتدريس التاريخ . | ١،٤٠ |
| ٢١ . | إعتماد المعلم علي الطلبة في شرح المواقف التاريخية.ه | ١،٤٠ |

| | | |
|---|---|---|
| ١٩ | قــلة مطابقــة أفــعال المــعلم لأقواله . | ١،٤٠ |
| ١٤ | عـدم تمكـن المعلـم مـن المــادة الدراسية. | ١،٣٥ |
| ١٨ | عــدم احــترام المعلــم لطلابــه والاخذ برأيهم . | ١،٣٠ |
| ١٥ | ضعف اسلوب المعلم في توصيل المادة . | ١،٢٥ |
| ١٧ | ضعف شخصية المعلم في ادارة الصف. | ١،٢٥ |

يظهر من الجدول رقـم (١) ان المشكلات رتبت ترتيبا تنازلياً حسب شدتها، المشكلة التي نالت أعلى المتوسطات اعتبرت مشكلة كبيرة وحادة ويظهر ايضا ان معظم افراد العينة كانوا قد اجمعوا على ان اكبر مشكلة واكثرها حدة هي صعوبة المادة وكثرة المصطلحات والحقائق ، حيث نالت متوسطاً حسابيا مقداره (٩و٢) من (٣) يليها عدم ملاءمة مادة التاريخ لحاجات الطلاب وميولهم (٩٠و٢) مع عدم حداثة المعلومات ومجاراتها لتطورات العصر ( ٩٨و٢ ) وعدم وجود فهرس بالمصطلحات والمفاهيم (٨٨و٢) ، اضافة لقلة اهتمام كتب التاريخ بابراز كفاح الشعوب العربية والاسلامية (٨٨و٢) او لدراسة التاريخ المحلي ( ٨٦و٢) وحاجة المادة لوقت كاف لفهما ( ٨و٢).

يبدو مما سبق ان المشكلة المتعلقة بصعوبة المادة وكثرة مصطلحاتها ، تصدرت قائمة المشكلات، وهذا يتوافق مع دراسة خلف (١٩٨٨) ودراسة بابا (Baba١٩٨٣) وقد يعزى ذلك الى ان المسؤلين عن اعداد الكتاب المدرسى فى الاردن مازالوا يهتمون بعملية حشو الكتاب المدرسي بالمعلومات والمصطلحات بغض النظر عن مناسبتها لمستوي الطالب او ملاءمتها لحاجاته وميوله .

ان المتفحص للجدول رقم (١) يجد ان المشكلات الكبيرة والحادة تتركز في مجال الكتاب المدرسى و تتوافق هذه مع عدد من الدراسات منها دراسة الصباغ (١٩٨١) وهارنيد (harned ١٩٨١) وابوحلو (١٩٨٦) والروسان (١٩٨٦) والقضاة (١٩٨٦) فقد يفسر ذلك بان الكتب التاريخية فى الاردن قد تم تأليفها منذ خمسة عشر عاما ، ولم يطرأ عليها اي تغير او تطوير جوهري ، مما جعلها صعبة المعلومات ، لا تناسب حاجات الطلاب ولاتساير التطورات الحديثة .

كما يظهر من الجدول ان المشكلات الكبيرة شملت مجال البيئة المدرسية ، وربما يكون سبب ذلك ، أن معظم الابنية المدرسية في الاردن مستأجرة ، مما يمنع وجود غرف واسعة، وقد تكون قلة الامكانيات المادية عائقا في وجود الادوات و الاجهزة المناسبة في تعلم التاريخ .

إن المتفحص للجدول ، يجد ان المشكلات المتعلقة بطرق التدريس والامتحانات المدرسية لم تنل متوسطاً حسابيا عاليا، مما يدل علي انها ليست مشكلات حادة الا انها مشكلات قائمة، وقد تعد مشكلات متوسطة فى حدتها ، وهذا يتوافق مع دراسة خلف (١٩٨٨)عندما أبرزت مشكلة اعتماد المعلم علي طريقة الإلقاء ، وتركيز التقويم على حفظ الارقام . كما تتوافق مع دراسة مبارك (١٩٨٧) التي كشفت عن مشكلة عدم إحتواء الكتب نصوصاً ووثائق تاريخية ، وقلة إستخدام الرحلات . وأيضا مع دراسة (موجاسبي وسلر) (Mogassbi milad ١٩٨٠, siler ١٩٨٥) مع دراسة المور وبولمان (Elmore١٩٨٨ and Bolman, ١٩٨٨) عندما ركزنا علي ضرورة معامله الطلاب معاملة حسنة.

وعلى الرغم من ان المشكلات المتعلقة بطرق التدريس ، لم تكن من أكبر المشكلات إلا أنها مشكلات موجودة عند الطلبة ، لعل ذلك عائد الى عدم تركيز برامج التدريب التى تعقدها الوزارة علي اساليب التدريس الحديثة ، أو تقديم هذه الاساليب بطريقة نظرية لاتتجسد بالتطبيق ، علي الرغم من التطور الحالى الذى اصاب العملية التربوية في الاردن .

والمتمعن فى الجدول نفسه يمكن ان يستخلص أن الطلبة كانوا قد اجمعوا علي ان اقل المشكلات حدة هي : ضعف شخصية المعلم في ادارة الصف ( ٥٢و١) وضعف اسلوبه في توصيل المادة ( ٥٢و١) مع عدم احترامه لطلابه والاخذ برأيهم (٣٠و١) ، وعدم تمكنه من المادة الدراسية (٣٥و١) ، وقلة مطابقة أفعاله لاقواله ( ٤٠و١) ، وإعتماده على الطلبه في شرح المواقف التاريخية (٤٠و١) مع قلة وجود مدرسين متخصصين ، يقومون بتدريس التاريخ (٤٠و١) .

ويظهر من ذلك ان هذه المشكلات ، والتي لم تنل متوسطاً حسابياً عالياً ، كانت أقل المشكلات حدة عند الطلبه ، وقد تركزت في مجال اعداد المعلم وتأهيله . ويتوافق هذا مع دراسة المور وبولمان( Elmore and Bolman, ١٩٨٨ ) . ودراسة موفت (Mofft , ١٩٨٣)

يبدو ان تلك المشكلات لم يكن على درجة كبيرة من الأهمية عند الطلبة ، اذ أنها نالت درجة صغيرة في حدتها ، وقد يكون سبب ذلك ان الطريقة التى تعين بها وزارة التربية والتعليم المعلمين قد جرى عليها نوع من التطور والتحسين إذ اخذت بعين الأعتبار الإهتمام بشخصية المعلم ونفسيته اضافة الى مؤهله العلمي .

وللإجابة عن السؤالين الثانى والثالث من اسئلة الدراسة ، المتعلقين بمعرفة أثر المستوى التحصيلى للطالب والمستوى التعليمى له في تحديد حجم المشكلات ، إستخدام تحليل التباين الثنائى (ANOVA) أنظر الجدول رقم (٣) ومن أجل ذلك حسبت المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الخمس الموزعة علي المتغيرين السابقين ، كما يوضح الجدول رقم (٢).

## جدول رقم (٢)

## المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لعلاقات الطلبة في المجموعات الخمس وإعدادهم موزعة حسب المتغيرين على مقياس تحديد المشكلات

| المتغير | المستوى | عدد الافراد | المتوسطات الحسابية | الانحرافات المعيارية |
|---|---|---|---|---|
| التحصيل | مرتفع | ١٨٦ | ٨٩،٧٢ | ١٢،٥٦ |
| | متوسط | ١٨٨ | ٨٣،١٧ | ١٢،٥٧ |
| | متدن | ١٧٤ | ٨٤،٢٣ | ١٣،٤٢ |
| الصف | أول ثانوى | ٣٠٩ | ٨٠،٤٩ | ١٣،٣١ |
| | ثان ثانوى | ٣٣٩ | ٨٤،٨٠ | ١٢،٠٨ |

يلاحظ من الجدول رقم (٢) وجود تفاوت بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة في المجموعات الخمس الموزعة بحسب متغيرى الدراسة . حيث كان اكبر متوسط حسابي حسب متغير الصف ، هو (٨٠و٨٤) لمجموعة طلاب الصف الثانى الثانوى، واقل متوسط هو (٧٩،٨٢) لطلبة التحصيل المرتفع . اما الانحرافات المعيارية فاكبرها حسب متغير الصف هو (١٣،٣١)، اكبرها حسب متغير التحصيل هو (١٣،٤٢) في حين يعد (١٢،٥٦) أقل الانحرافات المعيارية للطلبة بحسب متغير تحصيلهم .

ويوضح الجدول رقم (٣) نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات الطلبة علي مقياس تحديد المشكلات .

## جدول رقم (٣)

## نتائج تحليل التباين الثنائى لعلامات الطلبة على مقياس تحديد المشكلات

| الاحصائى مصدر التباين | مجموع مربع الانحرافات | درجات الحرية | متوسط مربع الانحرافات | مقدار الاحصائى ( ف ) |
|---|---|---|---|---|
| مستوى التحصيل | ١٩٤٥،١٥٨ | ٢ | ٩٧٢،٥٧٩ | ٦،٠٥٠ * |
| مستوى التعليم | ٢٥٢٤،١٥٨ | ١ | ٢٥٢٤،٦٩٣ | ١٥،٧٠٤ * |
| الخطأ | ٨٧٤٥٧،٨١٠ | ٥٤٤ | ١٦٠،٧٦٨ | — |
| المجموع | ٩١٩١١،٨٠١ | ٥٤٧ | ١٦٨،٠٢٩ | — |

* ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة OC = ٠٥و٠

تدل قيمة الاحصائى ( ف)*المتعلقة بمستوى التحصيل ، الى وجود أثر ذى دلالة احصائية لاستجابات الطلاب على أداة تحديد المشكلات . حيث يظهر فروقا بين مستويات التحصيل الثلاثة ، وللكشف عن مصدر هذه الفروق تم إستخدام اختبار نيومان كولز (NEWMAN KEULS) ويوضح الجدول التالى مصدر الفروق ودلالاتها الاحصائية .

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار نيومان كولز للمقارنات البعدية

| المتوسط الحسابى | مرتفع | متوسط | متدنى |
|---|---|---|---|
| مستوى التحصيل | س١ | س٢ | س٢ |
| مرتفع س١ ٧٩.٨٢ | _ | ٣،٣٥ | ٤،٤١ |
| متوسط س٢ ٨٣،١٧ | _ | _ | ١،٠٦ |
| متدنى س٢ ٨٤،٢٣ | _ | _ | _ |

* ذات دلاله احصائية عند مستوي الدلالة = ٥٠و

يظهر جدول المقارنات البعدية رقم (٤) مايلي :-

١-يوجد فرق ذو دلالة احصائية في متوسط تقديرات طلبة التحصيل المرتفع ، وطلبة التحصيل المتوسط للمشكلات ، وهذا الفرق لصالح طلبة التحصيل المرتفع (٨٢و٧٩) وهذا يعني ان طلبة التحصيل المتوسط اعتبروا المشكلات كبيرة بدرجة اكبر مما هو عليه عند طلبة التحصيل المرتفع

٢-يوجد فرق ذو دلاله احصائيه في متوسط تقديرات طلبة التحصيل المرتفع وطلبة التحصيل المتدني للمشكلات . وهذا الفرق لصالح طلبة التحصيل المتدني . حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم (٢٣و٨٤) . في حين بلغ المتوسط الحسابي لطلبة التحصيل المرتفع (٨٢و٧٩) هذا يعني ان طلبة التحصيل المتدني اعتبروا المشكلات كبيرة بصورة اكبر مما هو عليه عند طلبة التحصيل المرتفع .

يبدو مما سبق أن طلبة التحصيل المتدني ، وطلبة التحصيل المتوسط اعتبروا المشكلات مشكلات كبيرة بصورة اكبر مما هو عند طلبة التحصيل المرتفع . وقد يعود ذلك الى مستوى التحصيل نفسه، والذي يلعب دورا مهما في نظرة المتعلم الي الامور والقدرة علي حل المشكلات ، فطلبة التحصيل المتدنى والمتوسط قدرتهم في مجال الاستيعاب والتطبيق وحل المشكلات اقل مما هو عليه عند طلبة التحصيل المرتفع ، الذين يمتلكون المعلومات والقادرون علي التغلب علي المشكلات وحلها . وهذا جعلهم لايعانون من المشكلات ، بنفس الدرجة التي يعاني منها طلبة التحصيل المتدني والمتوسط .

وتشير قيمة الاحصائي (ف) المتعلقة بأثر المستوى التعليمى ( الاول ثانوى ، الثاني ثانوى ) الي وجود فرق ذى دلالة احصائية في متوسط تقديرات الطلبة للمشكلات، وهذا الفرق ذو دلالة عند طلبة الصف االثاني الثانوي حيث المتوسط الحسابي (٨٠و٨٤) وهذا اكبرمما هو عليه عند طلبة الصف الاول الثانوي ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم (٨٩و٨٠) . ويمكن تفسير ذلك ، بأن طلبة الصف الاول الثانوي ، كانوا على درجة من الوعي اكثر من طلبة الصف الاول الثانوي مما جعلهم يدركون مشكلاتهم

ويحسون بها بصورة اكثر وضوحا او قد يفسر ذلك طبيعة كتاب الصف الثاني الثانوي وصعوبة المعلومات فيه .

## التوصيات .

في ضوء نتائج الدراسة ، فان الباحث يقدم التوصيات التالية :-

بما ان الدراسة كشفت علي ان أكثر مشكلات تعلم التاريخ في المرحلة الثانوية إلحاحاً ، هي : مشكلات تتعلق بالكتاب المدرسى ، والبيئة المدرسية ، فان الباحث يقدم لوزارة التربية والتعليم التوصيات التالية :

١ - ضرورة الاهتمام بتطوير مناهج التاريخ ، وكتبها في المرحلة الثانوية ، بطريقة تبتعد عن حفظ المعلومات وتلقينها ، وتهتم بمراعاة حاجات الطلاب وميولهم .

٢ - ضرورة الاهتمام بالبيئة المدرسية والعمل على إيجاد غرف صفية واسعة مجهزة بالادوات اللازمة لتعلم التاريخ .

٣ - بما ان الدراسة اظهرت ، ان طلبة التحصيل المتدني والمتوسط يعانون من المشكلات بصورة اكبر من طلبة التحصيل المرتفع فان الباحث يوصي المعلم بالعمل علي مراعاة الفروق الفردية عند تعليم طلبته وعند تقويمهم ، وتقديم مزيد من المساعدة لهم كما يوصي مديرية المناهج ، بتخطيط كتب تراعي الفروق الفردية عن طريق تنوع الانشطة ، وتنوع وسائل التقويم بشكل يلبي حاجات المتعلمين.

٤ - بما ان الدراسة كشفت عن ان طلبة الصف الثاني الثانوى يعانون من مشكلات اكبر من طلبة الصف الاول الثانوى ، فان الباحث يوصى مديرية المناهج اعطاء مزيد من الإهتمام عند تحسين كتاب الصف الثانى الثانوى وتطويره ، اضافة الى تطوير نظام امتحان الثانوية العامة في مادة التاريخ تطويراً يهتم بالجانب التطبيقى

# المـــراجــــــع

## أ - المراجع العربية :


١- ابراهيم، خيرى .(١٩٨٧) تطوير مناهج التاريخ في ضوء مدخل المفهومات المجلة العربية للتربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة ، تونس ، المجلد السادس ، العدد الاول ، مارس ،ص٢

٢- - ابوحلو، يعقوب .(١٩٨٦) ( دراسة تحليلية لمحتوى كتب التربية الاجتماعية المقررة على تلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس الابتدائية في المدارس الحكومية في الاردن ابحاث اليرموك ، مجلد٢ ، عدد ١.

٣- -حموى ، محمد (١٩٧٣) " تقويم مناهج التاريخ للمرحلة الثانويه في سوريا " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، مصر.

٤- خلف، يحيى (١٩٨٨) " الصعوبات التي تواجه تدريس التاريخ في مراحل التعليم فى ضوء آراء كل من التلاميذ والمعلمين مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث ينـاير ، ص ٦٣-٨٣

٥- الخوالدة، محمد. (١٩٨٦) دراسة تحليلية لمحتوى كتب الاجتماعيات فى المرحلة الاعدادية فى الاردن مركز البحث والتطور ، جامعة اليرموك. اربد - الاردن .

٦- الروسان، ماجد (١٩٨٦) "مشكلات الدراسات الاجتماعية كما يراها معلمو الدراسات الاجتماعية فى المدارس الحكومية فى الاردن " رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية والفنون ، جامعة اليرموك ، اربد - الاردن.

٧- الزعبى، أحمد (١٩٩٠) " مشكلات مناهج التربية الاجتماعية للصفوف الثلاث الاولى كما يراها معلمو ومعلمات تلك الصفوف فى الاردن ". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

٨- سعادة، جودت.(١٩٨٦) " تقويم محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية في مراحل التعليم العام في الاردن". مجلة ابحاث جامعة اليرموك المجلد الاول. العدد الثاني ص.

٩- الصباغ، مياز. (١٩٨١) " تقويم أهداف مناهج التاريخ في المرحلة المتوسطة للبنات في السعودية". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة عين شمس، القاهرة ، مصر.

١٠- عبد الرحمن، صالح.(١٩٧٨) ." تطوير منهج التاريخ في المرحلة الابتدائية في السودان" رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة، مصر.

١١- عبيدات، عبد المجيد . (١٩٨٩) " دراسة تحليلية لمحتوى كتاب التاريخ للصف الثاني الثانوي "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية والفنون، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

١٢- العجلوني ، ليلى (١٩٨٦)" أسباب النجاح والفشل في مبحث التاريخ للصف الثاني الثانوي الادبي حسب تقدير المعلمين". رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية والفنون ، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

١٣- القضاة ، سليم. (١٩٨٦) " مشكلات الدراسات الاجتماعية كما يراها معلمو الدراسات الاجتماعية في المدارس الاعدادية الحكومية في الاردن " رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية والفنون، جامعة اليرموك، اربد ،الاردن.

١٤- مبارك . فتحي. (١٩٨٧) "مشكلات تدريس التاريخ بالمعاهد الاهلية الثانوية " ابحاث مؤتمر نحو مشروع حضاري لمصر، الجزء الرابع، ص ١٥٠٨-١٥٦٥.

8- siler, Carl Richard (1985)"Acontent analysis of selected United States History Text books Concerning World War - 11.Dissertation Abstract International .Vol .46.No.06.

9- Weible, Tom , and Evans Charles(1984)"Elemetary Perception of Social Studies ". The Social Studies Vol.65,NO.6.P.244-247.

## ب- المراجع الانجليزية :


1- Baba T. ( 1983) . "Student Attitudes to Social Science Curriculum in Fiji-personal and Enviromental influences."Review of Education , Vo .29.No (1) .P.465-478.

2- Biddle .T.(1974)." The Development of the Studies Program in Richmond. doctoral Dissertation, the University of Virginia. Dissertation Abstract International, (34) P.552-A .

3- Elmore, B and BOLMAN,. (1978), Effect of Teacher Student and Class Characteristies of the Evaluation of College Instruction., Journal of Educational Psych,ology 70(2) . 172-187.

4- Harned , Lynne,(1981)." Acomparison of written Discourse Eithin four Elementary Social Studies With Regard at Seientific Complexity ." Disseration ABSTRACTS International . Vol. 41.No.7.P.4862.A .

5- kourlisky, Marilin and Cample, Bollard, 1984). " Mini-Society : An Individualized Social Studies Progeam For Childern of low middle and High Ability ". The Social Studies .NO. 75.No . 5.P 224-228.

6- Mogassibe , Ali ,Milad (1980) ,"Astudy of differential of Content History Textbook of Elementry and prepariatory Schools in two Distingdished Political periods, Libya". Dissertation Abstracts International . VoL.41.No. (6) p. 2494A .

7- Samuel Feinbery (1981)." Casual Attributions for Success and Failure of Normal and Mentaly Retarded Students on An Achievemenal - Related Task " Dissertation Abstracts International . Vol.1.n.2.P.61

بسم الله الرحمن الرحيم

# ملحق رقـــم (١)

تهدف هذه الاستبانة الكشف عن مشكلات تعلم التاريخ فى المرحلة الثانوية فى الاردن وتحديد حجمها، وقد تضمنت عدداً من المشكلات العامة التى يعتقد انها مشكلات تواجه الطلبة اثناء تعلمهم هذه المادة .

ارجو دراسة هذه الاستجابة عن جميع فقراتها وذلك بوضع ( / ) فى المربـع المناسب لوجهة نظرك أمام كل عبارة جسب درجة أهميتها بالنسبة لك .

## الاستبانة

## مشكلات تعلم التاريخ فى المرحلة الثانوية فى الاردن

| العبارة | مشكلة كبيرة | مشكلة متوسطة | مشكلة صغيرة |
|---|---|---|---|
| أولاً:- الكتاب المدرسى<br>١- تحتاج مادة التاريخ الى وقت لفهمها. | | | |
| ٢- عدم تنمية كتب التاريخ لاصول الحضارة العربية الاسلامية كالاعتزاز بما قدمه المسلمون فى مجال الحضارة. | | | |
| ٣-عدم ملاءمة مادة التاريخ لحاجات الطلاب وميولهم. | | | |
| ٤- تركيز كتاب التاريخ على مدح الاشخاص دون الإهتمام بتاريخ الأمم والشعوب الاخرى. | | | |
| ٥- قلة الوسائل التعليمية المستخدمة فى كتب التاريخ | | | |
| ٦- عدم تضمين الكتب نصوصاً ووثائق تاريخية . | | | |
| ٧- قلة اهتمام كتاب التاريخ بإبراز كفاح الشعوب العربية والاسلامية فى سبيل التحرر من الاستعمار. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨- لا يربط الكتاب المقرر بين الماضى والحاضر ومنه يتنبأ بالمستقبل. | | | |
| ٩- صعوبة المادة وكثرة المصطحات والحقائق والمفاهيم فيها. | | | |
| ١٠- عدم اهتمام كتاب التاريخ بدراسة التاريخ المحلى الاردنى. | | | |
| ١١- عدم حداثة المعلومات ومجارتها لتطورات العصر. | | | |
| ١٢- عدم وجود فهرس بالمصطلحات والمفاهيم المهمة فى الكتاب. | | | |
| ثانيا: ألمعلم واعداه:<br><br>١٣ - عدم استخدام المعلم اسلوب التشجيع وصور التعزيز للطلبة | | | |
| ١٤- عدم تمكن المعلم من المادة الدراسية . | | | |
| ١٥- ضعف اسلوب المعلم فى توصيل المادة. | | | |
| ١٦- قلة وجود مدرسين متخصصين بتدريس التاريخ. | | | |
| ١٧- ضعف شخصية المعلم فى ادارة الصف. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٨- عدم احترام المعلم لطلابه والاخذ برأيهم. | | | |
| ١٩- قلة مطابقة افعال المعلم لاقوله. | | | |
| ثالثاً: طرق التدريس | | | |
| ٢٠- قلة تركيز المعلم على عملية ربط الاحداث التاريخية الحالية مع الماضى للتنبؤ بالمستقبل. | | | |
| ٢١- اعتماد المعلم على الطلبة فى شرح المواقف التاريخية وتفسيرها. | | | |
| ٢٢- قلة اتاحة الفرص للطالب لاخذ الملاحظات وتنظيم الافكار . | | | |
| ٢٣- قله اهتمام المعلم بتوجيه الطلبة نحو زيارة المناطق الاثرية المحلية كأسلوب تدريس. | | | |
| ٢٤- عدم حرص المعلم على استخدام المراجع والمصادر الاصلية كطريقة تدريس. | | | |
| ٢٥- تركيز المعلم على استخدام طريقة الشرح فى تدريس التاريخ. | | | |
| ٢٦- قلة اتباع المعلم الاسلوب القصصى الشيق فى توضيح الحوادث التاريخية. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢٧- قلة اتباع المعلم اسلوب التمثيليات التاريخية كطريقة تدريس. | | | |
| رابعاً: الاختبارات المدرسية | | | |
| ٢٨- صعوبة الاسئلة التى يقدمها معلم التاريخ | | | |
| ٢٩- تركيز معظم الاسئلة التى يقدمها المعلم على الحفظ وتذكرالمعلومات والارقام. | | | |
| ٣٠- عدم ملاءمة توزيع الامتحانات لمبحث التاريخ. | | | |
| ٣١- عدم شمول الاسئلة لمحتويات المادة الدراسية. | | | |
| ٣٢- عدم تنوع الاسئلة (موضوعية، مقالية) | | | |
| ٣٣- اسلوب المعلم فى وضع العلامات للطلبة غير مرض. | | | |
| ٣٤- لا يتيح المعلم الفرصة للطلبة للمشاركة فى تحديد اوقات الامتحانات فى نطاق لوائح وانظمة وزارة التربية والتعليم. | | | |
| ٣٥- عدم استخدام الامتحانات كوسيلة لتعميق فهم المادة التعليمية وتطبيقها. | | | |
| خامساً: البيئة المدرسية | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ٣٦- عدم وجود غرفة خاصة فى المدرسة مجهزة بالادوات اللازمة لتعلم التاريخ. |
| | | | ٣٧- عدد الحصص المقررة لتدريس التاريخ لاتناسب حجم المادة الدراسية. |
| | | | ٣٨- ازدحام الغرف الصفية بالطلبة مما يعيق عملية التدريس. |
| | | | ٣٩- عدم وجود مكتبة تتضمن كتباً ووثائق ومصورات تاريخية. |
| | | | ٤٠- لا تشجع الادارة الطلبة للقيام بالزيارات والرحلات التاريخية الهادفة. |
| | | | ٤١- تحول الاجراءات الادارية دون شراء الادوات والاجهزة اللازمة لتعلم التاريخ. |

# A PRELIMINARY SURVEY OF ARABIC IN ERITREA

BY TEKNLE ABRANA

This paper does not purport to be a scientific study of Arabic in Eritrea.
However, it can in the future serve as a starting point for such a study that would have includes field investigation in order to reach dependable conclusions.

As Arabic is only one of the languages of Eritrea, this multilingual setting makes it necessary that the linguistic situation be presented. Next we have a brief discussion of varieties of Arabic in general. This is followed by a historical sketch that succinctly attempts to trace how Arabic came to be used in Eritrea. The subsequent section endeavours to elucidate the various functions that Arabic fulfills in Eritrean society. The following sections on attitudes towards Arabic are based on personal observation over more than two decades. The survey ends with a short presentation of the policy of E.P.L.F. and the provisional Eritrean Government towards Arabic ass well as its implementation.

## THE PRELIMINARY SURVEY OF ARABIC IN ERITREA

## OUTLINES

1.0. Languages used in Eritrea
1.2. Classification of Eritrea languages
1.3. Numbers of speakers of the various languages
2.0. A brief presentation of varieties of arabic in general
2.1. The introduction of arabic to Eritrea
2.2. Varieties of arabic in Eritrea
2.3. The functions of arabic in Eritrea
2.3.1. Arabic as a language of religion
2.3.2. Arabic as a trade language
2.3.3. Arabic as a language of education and culture
2.3.4. Arabic as lingua franca

## 1.0LANGUAGES USED IN ERITREA

**Like most African countries, Eritrea is multilingual. Those languages with mother-tongue speakers are :--**

**Tigre, Tigrinya, Arabic, Sabo, Afar, Bedawyet, Bilen, Kunama and Nara(Baria).**

**Within the Eritrean context the term mother-tongue may refer to various situations :**

**1. When both parents are from the same ethnic group the child acquires their language as his/her mother-tongue.**

**2. When both parents are from different eth nic groups the child may acquire the language used in the househol., i.e. either the father's or the mother's language as his/her mother-tongue.**

**3. Both parents may be from the same or different ethnic groups but may live in an area where a language different from their own is spoken. If they use this language in their household, then the child may acquire this language as his/her mother-tongue.**

**To sum up the mother-tongue then may be the language of both parents, of the father only, of the mother only or it may be a different language, i.e. the language in which the socialization process of the child takes place.**

## 1,1. CLASSIFICATION OF ERITREAN LANGUAGES

The attribute "Ertrean " is meant as reference to the political entity to which the mentioned languages are indigenous.

According to current linguistic classification all Eritrean languages belong to two linguistic super families: Afro-Asian and Nilo-Saharan. The Semitic and Cushitic language-families relate to the Afro-Asian super-family, whereas Nara and Kunama relate to the Nilo-Saharan super family. Afro-Asian and Nilo-Saharan are not existing languages, but they are rather port-languages whose existence in the distant past is postulated as a hypothesis by linguists.

Within the Semitic language family we come across Tigre, Tigrinya and Arabic. Not only do these languages have a common origin, but they also have some common features: a common basic vocabulary, a common system of consonant radicals and a similar vowel-system. As Tigre and Tigrinya are more related to South-Semitic languages. Arabic is classified as Middle-Semitic.

Within the Cushitic family Bedawyet is called North-Cushitic, Bilen Middle-Cushitic, whereas Saho and After belong to the Northern Lowland Cushitic or East Cushitic.

The Nilo-Saharan super-family branches out into several families. Chari-Nile comprises East-Sudanic and within this branch we also find Nara. Chari-Nile also includes Kunama. Though Nara and Kunama are both within the Chari-Nile family, they belong to very distantly related branches.

## 1-2. NUMBER OF SPEAKERS OF THE VARIOUS LANGUAGES

It is a very difficult undertaking to give any exact figures as to the number of speakers of the various Eritrean languages. No recent census has taken place. An estimate presented by a group of linguists in 1970 states the following in millions:

| | |
|---|---|
| Tigrinya | 1.13 |
| Tigre | 0.12 |
| Afar-Saho | 0.03 |
| Bedawyet | 0.02 |
| Bilen | 0.03 |
| Kunama | 0.03 |
| Nara | 0.03 |

These figures are unreliable because they are based on statistics provided by the Haile Selassie Government. Successive Ethiopian governments have in the past endeavoured to give low estimates for the population of Eritrea as a whole and have, moreover, tended to give still lower estimates for the Muslim segments of Eritrea's population. This was done because it was believed that Eritrean Muslims were the main supporters of the Eritrean Revolution.
If we compare the above mentioned figures with figures provided by the Italian author Alberto Pollera in 1935 then we could be led to believe that segments of the population have diminished drastically. For the Afar-Saho indicated at 0.03 million in 1970 Pollera states that there were 0.114 million Saho speakers and 0.022 million Afar-speakers in Eritrea in 1935. The more probable interpretation is that the figures provided by official Ethiopian sources were deliberately kept very low. Mother-tongue Arabic speakers probably number a few thousands. These belong to the Rasheida, the Halenga, and other small pockets of Arabic speakers. Of course it is probable that there are tens of thousands, if not hundreds of thousands of Arabic speakers as a second language. This spread of Arabic as a second language is particularly due to the flight of vast numbers of Eritrean refuges to the Sudan, Saudi-Arabia and other Arabic-speaking countries during the last thirty years of persecution and war.

## 1,3. OTHER LANGUAGES IN ERITREA

As early as four millennia ago settlers from the Southern part of the Arabian peninsula have been crossing the Red Sea and settling in what is today Eritrea and Ethiopia's province of Tigray. A people called the Ag'azians and speaking a language called Geez founded the Axumite kingdom in the fourth century. This language was spoken up to the thirteenth century. Thereafter, however, it was only used for literary and ecclesiastical purposes by the Orthodox Coptic Church. Of all ancient Semitic languages Geez is said to be historically and structurally the most closely related to Classical Arabic. As an ecclesiastical language it still retains some importance in Eritrea.

As Eritrea had been an Italian colony for about fifty-two years and given the fact that thousands of Italians had lived and worked in Eritrea over long periods, Italian had acquired a certain importance at

school and in thousands of workshops. As a consequence thousands of Eritreans had acquired Italian with varying degrees of fluency.

With the repatriation of most Italians, Italian has lost ground as a language used in technical professions and workshops. It still retains some importance as a language of instruction, because there still are several Italian schools in Eritrea that are frequented by hundreds of Eritrean school children.

With the beginning of British military rule in Eritrea in 1942 English gradually replaced Italian as the official language of administration and as a language of instruction at schools. This role of English was carried on during the federal period. After the annexation in 1961 English was replaced as a language of administration by Amharic but could partially retain its importance in education.On the basis of E.P.L.F.'s educational policy and also that of the provisional Eritrean government English is taught as a language from the second up to the fifth grade at the elementary level. At the intermediary and secondary levels., English becomes the medium of instruction in addition to being taught as a language.

Last but not least, we ought to mention the use of Amharic in Eritrea. There are no Amharic mother-tongue speakers in Eritrea. The Eritrean constitution, as ratified on the 11th of September 1952, in article 38 had proclaimed Tigrinya and Arabic the official languages of Eritrea. Already prior to the annexation in 1961, i.e. in the late 1950s, the official status of Tigrinya and Arabic was being undermined by the Ethiopian authorities in Eritrea and Amharic was forcibly foisted on Eritreans in schools as a language and as a medium of instruction.

All members of the administration were soon forced to conduct all official transactions in Amharic. For the next thirty years education in Eritrea suffered greatly from this imposition of an alien language. To several generations of Eritrean youth Amharic had been the living symbol of Ethiopian oppression.

Ever since the total liberation of Eritrea on the 26th of May 1991 Amharic has ceased to be used for any purpose whatsoever.

## 2.0. A BRIEF PRESENTATION OF VIARIETIES OF ARABIC IN GENERAL

About a century prior to the birth of the Prophet Muhammed the linguistic situation in Arabia was characterised by the simultaneous

existence of a tribal language - known in literature as ancient dialects and an intertribal language. This intertribal language was the language used in pre-Islamic poetry. It is this intertribal language that, with the advent of Islam in the seventh century and the formation of the state, became the official written language. As new notions concerning public life, the family, the social sphere and religion emerged, this language was lexically enriched. The primary source for this new terminology was the various bedouin dialects. The dialect of Mecca being the mother - tongue of the prophet Muhammed, it played a particularly important role in this terminological enrichment.
After an authorized version of the Qur'an was established during the caliphate of Othman [644 - 56] this classical language became the official language catering for the administration, science, literature, grammar and philosophy. With the Islamic conquest of parts of Asia, North Africa and Spain this classical language spread beyond the boundaries of its ethnic origin to become an international language conveying the most creative civilizations of its time.
The migrations of Arab bedouin tribes and their mingling with other ethnic groups led to the creation of new Arabic dialects throughout North Africa.

The linguistic situation of Arabic at present appears as one of uniformity amidst variation. First there is classical written Arabic that throughout its history has had essentially the same sound system and morphology but with considerable variation in vocabulary, syntax, and forms of discourse. Next we have colloquial Arabic, the chain of regional, i.e. urban and bedouin, dialects which constitute the Arabs' mother-tongue.
In spite of the extent of variation that exists among these dialects, the speakers of these various dialects have a very strong sense of linguistic unity. Any speaker of any Arabic dialect will recognize that speakers of other dialects are also speaking Arabic. Thus in every Arabic speech community we encounter what is called a diglossia relationship, that is the existence side by side of two varieties,classical and colloquial. The Classical written language is the main factor in ensuring the linguistic unity of the Arab world.
Between Classical and Colloquial Arabic an intermediate variety has evolved. In Middle Arabic dialectal features are modified in the direction of the Classical language. This Middle Arabic centers around

the various capitals of Arab countries and it incorporates the dialects of these capitals.
Lastly there are pidginized forms of Arabic in which the lexical and certain grammatical forms of the language have been greatly reduced. Some examples are Turku of the Lake Chad area and Bimbashi Arabic that extends southward from the Sudan. In these cases Arabic is used for limited purposes by people of other mother-tongues.

## 2.0.1. THE INTRODUCTION TO ERITREA OF ARABIC

According to Ali Mazruwi, a Kenyan social scientist of repute, Arabic is the most widely spoken African language. One out of five Africans speaks Arabic. Arabic is also one of the Eritrean languages. Unfortunately, as already mentioned above, we do not possess any statistics as to the number of mother tongue speakers and language speakers of Arabic .
For millennia the red sea has been a bridge between Arabia and the African mainland allowing peoples, cultures, languages, trade and armies to cross from one shore to the other. Having come into contract with Cushitic languages South Arabian languages bequeathed us Geez, Tigre, and Tigrinya. The South Arabian Sabian Script evolved into the Geez syllabary on our side of the Red Sea.
After its inception Islam spread very quickly to the Eritrean coast and Arabic speakers are said to have settled on Dahlak Islands and in the area around today's port of Massawa . The Hawazin crossed over to this area from what is today Saudi Arabia and slowly moved to the border area of Western Eritrea . On their way they acquired the name of Halenga .
The Rasheidas are said to have settled in Eritrea almost two centuries ago particularly in the coastal areas.
In the past thousands of Yemenis had settled in Eritrea as laborers and as shop-keepers. Many of them intermarried with Eritrean muslims and have been absorbed by the local population.
Arabic speaking ethnic groups also moved into western Eritrea from the Sudan.
Arabic as a language was not only introduced with the advent of Islam but it had already arrived in the fourth century as a vehicle for Christianity. Arabic speaking monks from Syria had come to preach

the Gospel. The scriptures and numerous ecclesiastical as well as literary works were translated from Arabic into Geez. A lot of Arabic loan-words found entry into Geez and from Geez into other languages in Eritrea. Hundreds of Arabic loan-words have been listed in Tigre and Tigrinya by linguist Wolf Leslau. Saho, though a Cushitic language, probably has more than a thousand Arabic loan-word.

The Turkish presence on Eritrea is coastal region for almost three centuries and the Egyptian occupation of Keren and Massawa for a long period contributed to the spread of Islan and with it to the spread of Arab as a language of education and administration.

The influence of Arabic on other Eritrean languages has been growing during the thirty years of the struggle for national liberation. Eritrean liberation fighters had been trained in Arab countries such as Syria and Iraq. Through them numerous Arabic terms relating to warfare, logistics, economics etc. were introduced into the other languages of Eritrea.

The brutal acts of repression of succession of successive Ethiopian regimes had aimed at crushing Eritrean aspirations for independence and also at depopulating Eritrea. As a consequence an exodus of Eritrans to foreign countries took place. The majority of these Eritreans found a safe haven in the Sudan, Saudi-Arabia and to a certain extent in the Yemen. As already mentioned above, these hundreds of thousands of refugees and above all their offspring have acquired varying degrees of proficiency in colloquial and modern standard Arabic. Their eventual return to Eritrea will certainly give a boost to the use and spread of Arabic in Eritrea.

## 2.2. VARIETIES OF ARABIC IN ERITREA

As in other countries where Arabic is used we encounter the dichotomy of classical and colloquial Arabic.

The Arab ethnic groups mentioned above, i.e. the Halengas and the Rasheidas, speak their respective Arabic dialects. These dialects have not been studied and described in linguistic terms so far. One can assume that the Rasheida dialect is not very different from the other dialects used in Saudi Arabia. The Halengas are said to have immigrated after the seventh century. They were the first Muslim

Arabs who came into contact with the Hedareb and who spread Islam among the latter. In addition to their Arabic dialect they also speak Tigre and Bedawyet. Their long contact with these two latter languages leads us to assume that their Arabic dialect must have undergone some change.

Second language Arabic speakers in Eritrea generally speak colloquial sudanese Arabic speakers in Eritrea generally speak colloquial Ssudanese Arabic in Eritrea's Western regions and Yemen colloquial Arabic in the area around Massawa.

Eritreans who have pursued higher Islamic studies and those who have acquired higher education in Arab countries are well acquainted with Modern standard Arabic. The number of such people has risen considerably during the last three decades.

## 2,3. THE FUNCTIONS OF ARABIC IN ERITREA

Under this heading we shall briefly discuss the role of Arabic as a language of religion, as a trade jargon, as a language of education and culture, and as lingua franca among the different ethnic groups of Eritrea.

### 2.3.1. ARABIC AS A LANGUAGE OF RELIGION

The number of Eritrean Muslims is unknown. According to a rough estimate they constitute half of Eritrea's population. According to a conservative estimate Eritrea has three million inhabitants. So we can assume that most adults out of one and a half million recite the Qur'an five times a day in the very language in which it was first written.

Short citations from the Qur'an such as:
"Allahu Akbar!"
"La illah illa Allah"
"Bismillahi!"
"Astaqhfur Allah!"
"A'uzu b'Illahi min a sheytan arrajim!"
are known to most Muslims and many non-Muslims as well. Most Muslims have at least learned the first Sura, the Al Fatiha, by heart. Many have committed large parts of the Qur'an to memory. Some can

perform the formidable feat of reciting the whole Qur'an from memory.

In towns most children of Islamic faith follow religious instruction at Islamic Institutes or Madrases. In agricultural rural areas too many children are able to obtain religious instruction. In rural areas in which nomads have to move about with their herds in search of new pastures such religious instruction is more difficult to obtain.

Whenever Sharia law has to be interpreted, when the Friday sermon is held at the Mosque, or when serious religious matters have to be discussed Classical Arabic is used by the islamic scholars who are versed in it.

The amount of classical Arabic that Eritrean muslims have acquired varies from region to region and from one individual to another. Those who have a good command of classical Arabic are few and far between. Many are at least able to understand the Friday sermon at the Mosque. In the rural areas, unfortunately, most people will only remember a few verses of the Qur'an. This ; due to the fact that even those who did have some religious instruction as children are rarely solicited in later adult life to read and write the Arabic script and thus relapse into semi-literacy or illiteracy.

## 2.3.2. ARABIC AS A TRADE LANGUAGE

Since times immemorial the Eritrean coast has been a site for transit trade coming across the Red Sea from South Arabia, India and other parts of the world. Incense and textiles used to be imported from these regions. On the other hand slaves, ivory, gold, hides, butter and pearls used to be exported.

Arab traders and Muslim traders from today's area of Eritrea played a very vital role in this activity. These traders also opened trade routes into the interior of the highlands. These traders used some kind of Colloquial Arabic in their transactions. They also used to write letters and keep records of their trade in Arabic. The feudal social organization of the Eritrean highlands contributed to keeping trade in the hands of Arabs and Eritrean Muslims, because trade was regarded as an unworthy occupation. It is only in recent decades that also Eritrean Christians have begun to indulge in trade.

The result of all these circumstances has been to make Arabic the language of trade, of commercial transactions and of trade records. Many of the Arabic loan-words in the other Eritrean languages relate to trade.

## 2.3.3. ARABIC AS A LANGUAGE OF EDUCATION AND CULTURE

In the past the only education an Eritrean Muslim could obtain was instruction in the Qur'an. Most would stop after having learned to read, write and recite some suras of the Qur'an. A few, however, would continue to study Arabic grammar, Islamic theology and Islamic law. Very few used to go abroad and study at Islamic Universities, such as Alazhar in Cairo.

As mentioned earlier, since Arabic and Tigrinya had been the official languages of Eritrea during the federal period, Arabic was used as medium of instruction at elementary schools during the same period. When the Haile Selassie regime abolished the use of Arabic and Tigrinya at schools and in public life, thousands of young Eritreans left for the Sudan or Egypt to obtain an education. When Ethiopian repressive measures grew in intensity a substantial number of Eritrean families fled to neighboring countries.

As a result thousands of Eritreans have received primary, secondary and higher education in Arabic. Thus for all these individuals and for Eritrean society as a whole Arabic is an important language of education.

Since language also conveys culture Arabic is also an important conveyor of culture. As a world language spanning the Asian and African continent, having been adopted as a national language by at least sixteen countries, and being able to express the most modern concepts of social and natural sciences Arabic does not only convey Islamic culture but it also is a vehicle for world culture.

## 2,3,4. ARABIC AS LINGUA FRANCA

Linked to its use as a language of trade, of religion and of education is its use as lingua franca. Except for Tigrinya and Bilen speakers most

ethnic groups in Eritrea are either predominantly or entirely Muslims. Through their varying degrees of familiarity with the Qur'an and through trade most of them acquire some knowledge of Classical and Colloquial Arabic.

Thus when members of different ethnic groups meet, the medium of interaction is often Arabic. This role of Arabic as lingua franca has been enhanced by the presence of the Eritrean Diaspora in Arab countries and by the extensive use of Arabic within the Eritrean revolution.

## 2.4. ATTITUDES TOWARDS ARABIC

As for Muslims throughout the world so also for Eritrean Muslims the Qur'an is the infallible word of Allah, a transcript of a tablet preserved in paradise, revealed to the prophet Muhammad by the Angel Jibril. The Qur'an having been revealed in Arabic the reverence in which the Qur'an is held also extends to the language of revelation. This has been the attitude of Eritrean Muslims in the past and this continues to be their attitude at present.

A different view was held by Christian highlanders in the distant past. The Muslims living in their midst were a tolerated minority who often were craftsmen such as weavers, black- , silver-, and goldsmiths. Their right to land ownership and land-use was often restricted and they were often denied the right to bear arms and go to war. Their situation could be described as that of an occupational caste living at the margin of the Christian feudal society, that of a very useful though discriminated minority.

The Christian majority also remembered with great dread the threat that had been posed by the so-called "Mohammed Granj" whose Muslim armies had pushed forth from the South and burnt the churches and monasteries of the Southern part of Eritrea. The collective memory of this society also remembered the Mahdist incursions into Western Eritrea.

In the 1940s and the 1950s some churchmen who thought their vested interests would be safeguarded by Haile Selassie fostered anti-Arab and anti-Islamic sentiments. These sentiments were also reinforced by the fact that in urban areas Arab shopkeepers and Eritrean Muslims

were economically better off in what was then an economy disrupted by the consequences of the Second World War.

After the inception of the armed struggle for the liberation of Eritrea successive Ethiopian regimes did their utmost to describe it as an Arab plot to turn Eritrea into a Muslim Arab state.

Given these socio-economic, political and historical implications the attitude of many in the Christian highlands was one of suspicion towards Arabic. Arabic was seen as being synonymous with Islamic.

Thirty years of struggle against Ethiopian colonialism, however, brought about a change in this attitude. The fact that Eritreans from all religious denominations fought side by side and shed their blood together for the great cause of liberty and freedom did a great deal to remove old prejudices and strengthen national unity. The fact also that tens of thousands of Christian highlanders were warmly accepted as refugees in our sister-country the Sudan and other friendly Arab nations was another contributing factor.

This exodus opened the eyes of Eritreans in general as to the worldwide importance of Arabic in political and economic terms. The result is that nowadays Eritrean Christians, though they do not venerate Arabic as their Muslim brethren do, accept Arabic as an important Eritrean language and in many cases are very eager to learn it because of the very tangible advantages that are linked to the knowledge of Arabic.

## 3.0. THE POLICY OF THE E.P.L.F. AND THE PROVISIONAL GOVERNMENT OF ERITREA TOWARDS ARABIC

The National Democratic Programme of the E.P.L.F. that was ratified on the 19th of March 1987 in Number 3. under the heading of "The Development of Culture, Education, Technology and Public Health," under the subtitle of B)2. "Education and Technology" states that "Every nationality has the right to receive elementary education in its own language or in any other (Eritrean) language of its choice." Under B)3 the document states that "Arabic will be taught as a subject at all levels of education."

The same National Democratic Programme on page 61 elucidates that Arabic has special importance because it serves as a medium of

communication among Eritreans and with neighboring Arab peoples as well. The document continues verbatim that: "In the belief that every Eritrean should study and know Arabic the E.P.L.F. has never spared any effort to spread and widen (the knowledge of) Arabic."

Since the seventh century Arabic was taught to Eritrean Muslims at Qur'anic schools. During the British Military Occupation again Arabic was taught in public schools to Eritreans of Muslim faith. The E.P.L.F., however, has recognized that Arabic is of importance to all Eritreans regardless of religious denomination and that it belongs to the cultural heritage of the whole Eritrean nation. It has therefore made Arabic an obligatory subject at all levels of education for all students.

The Provisional Eritrean Government continues the same policy with certain rearrangements. All those who at the elementary level are taught in Tigrinya have to take Arabic as a compulsory subject. All those who at the elementary level are taught in Arabic have to take Tigrinya as a compulsory subject. All those who at the elementary level are taught in a language other than Arabic and Tigrinya will have to take Arabic and Tigrinya as compulsory subjects from the intermediate level onwards, i.e. after grade six.

## 3,1. IMPLEMENTATION OF THE POLICY TOWARDS ARABIC

Inspite of a very clear and positive policy towards Arabic in its implementation the E.P.L.F. has had difficulties due to the lack of the necessary human and material resources.

Ever since the E.P.L.F. began its radio broadcasts in 1979 its daily broadcasts in Arabic have been informing the Arab world and the Eritrean refugees in Arab countries as well as the Eritrean nation about the steady progress of the Eritrean Revolution. Having grown fond of these broadcasts many Sudanese brothers have acquired the habit of tuning in regularly.

Most major publications were being and are being presented also in Arabic. If this is not the case for all publications then this is only due to the fact that we didn't have sufficient people who were well versed in modern standard Arabic.

Arabic has also been used at the E.P.L.F. cadre school, for military training, and at public conferences and on other public occasions.

Ever since 1975 the E.P.L.F. had been teaching Arabic as a language at its schools in the liberated areas as well as at the schools it has been running in the Sudan.

The lack of competent Arabic teachers from within the E.P.L.F. was partially alleviated by Eritrean students who used to come from the Sudan and other countries of the Middle East in order to teach Arabic for a year.

During the first years the only teaching materials that could be produced in the liberated areas were text-books for Arabic as a language at the elementary level. Recently, however, text-books in Arabic have been designed for the whole elementary curriculum. They have now gone into print.

Teachers' Training courses of short duration have also been given to teachers of Arabic.

Since Eritrea was liberated in May 1991 a steady stream of Eritreans who are proficient in Modern Standard Arabic has been returning to Eritrea. Many of these have started to teach Arabic as a language, and as a medium of instruction for other academic subjects.

What the Education Department of the provisional Eritrean government needs above all now are competent teacher trainers for Arabic teachers and other experts who can help in the design of text-books in Arabic. Reference material in Arabic that can be consulted by teachers and by members of the Arabic committee within the curriculum section would prove of great help for the work that lies ahead.

## 3.2. CONCLUSION

Ever since Arab Islamic armies conquered North Africa the spread of Islam and the concomitant spread of Arabic has been an ongoing historical process in Africa. The same historical process has been at work in Eritrea though direct conquest has played a very minor role.

Eritrea's historical, socio-economic, cultural and religious links due to its geographical setting in the midst of Arab countries make the use and spread of Arabic within Eritrea a vital necessity. The provisional Eritrean government has proclaimed Tigrinya and Arabic as the two languages to be used by the administration. As mentioned earlier, the Eritrean Constitution of 1952 had proclaimed these two the official languages of Eritrea. Once the Eritrean people will have exercised their right to self determination and opted for full independence -- as can be expected with full confidence -- then the Eritrean people will also be able to decide whether the two languages shall once again be the official languages of Eritrea.

The historic roots and the usefulness of Arabic have been, hopefully, demonstrated in this short survey. The importance of Tigrinya is linked to its role as a local lingua franca and to its role as a language of administration. The overall language policy of the E.P.L.F. and the Provisional Eritrean Government will ensure that the official status of Arabic and Tigrinya will not hamper the use and development of the other languages in Eritrea.

To sum up, we can confidently say that the present socio-political situation in Eritrea augurs well -- Inshallah -- for the future growth of Arabic in Eritrea and its contribution to the task of nation-building as well as that of building bridges to our Arab brothers.

## BIBLIOGRAPHY


1- THE KORAN, TRANSLATED BY N.J. DAWOOD, 1979

2- FARZYMIES, A.: "APERGU SUR L'EVOLUTION SOCIO-FONCTIONNELLE DE LA LANGUE ARABE," AFRICANA BULLETIN WARSAW, 1984, NR.32

3- FARZYMIES, A.: "CARACTERISTIQUE TYPOLOGIQUE DE LA SITUATION LINGUISTIQUE ARABE," IN AFRICANA BULLETIN NR. 33, WARSAW 1986

4- WEHR, H.: "A DICTIONARY OF MODERN WRITTEN ARABIC," EDITED BY MILTON COWAN, NEW YORK, 1976

5- BENDER, M.I AND OTHERS (EDS,): LANGUAGE IN ETHIOPIA, MII.BENDER, J.D.BOWEN, R.L.COOPER, C.A.FERGUSON LONDON 1976

6- SOCIOLINGUISTIC PERSPECTIVE, IN SOOIOLONGISTICS, EDITED BY J.B.PRIDE AND JANET HOLMES, 1987

7- POLLERA, A.: "LE POPOLAZIONI INDIGENE DELL 'ERITREA" BOLOGNA, 1935

8- SNELL, K.: "A COMPARISON OF EDUCATION FOR ERITREANS BEFORE AND SINCE THE ERITREAN EDUCATION," ASMARA, 1947

9- TREVASK, S.: "A COLONY IN TRANSITION," 1956

10-HALLIDAY, F.: "U.S. POLICY IN THE HORN OF AFRICA," IN: REVIEW OF AFRICAN POLITICAL ECONOMY, Sept. -- Dec. 1977

11- HAMDE, K.: "BILIN LANGUAGE PROJECT, THE ORIGIN AND DEVELOPMENT OF BILIN," ASMARA, MARCH 11, 1986

12- POTH, J.: "LANGUES NATIONALES ETFORMATION DESMAITRES EN AFRIQUE," ETUDES ET DOCUMENTS D'EDUCATION, No. 47, UNESCO 1984

13- DEMARCO, R.: "THE ITALIANIZATION OF AFRICAN NATIVES," NEW YORK, 1943

14-ABDUL AZIZ, M.: "LANGUAGE IN AFRO-ARAB RELATIONS: THE INTERACTION BETWEEN ARABIC AND AFRICAN

LANGUAGES," IN: THE GENERAL HISTORY OF AFRICA STUDIES AND DOCUMENTS 7, UNESCO, 1970

15- ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA VOL. 6, 1974

16-ULLENDORF, E.: "THE ETHIOPIANS, AN INTRODUCTION TO COUNTRY AND PEOPLE," LONDON, 1973

17-FERGUSON, C.: "DIGLOSSIA," IN: LANGUAGE AND SOCIAL CONTEXT, EDITED BY PIER PAOLO GIGLIOLI, HARMONDS WORTH, 1987

## ببلوغرافيا البحوث التربوية التى أجريت بكلية التربية

### جامعة الخرطوم ١٩٨٠ ـ ١٩٩٠م

إعداد : أ. أحمد الشيخ حمد محمد

| مسلسل | الاســـــم | عنوان الرسالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | محمد الأمين مصطفى | دراسة اتجاهات طلاب التربية جامعة الخرطوم نحو مهنة التدريس. | علم نفس | علم نفس تربوى | ١٩٨٠م | ماجستير |
| ٢ | نصر سلمان نصر | الإشراف التعليمى فى المدارس الابتدائية بالسودان. | تربية | مناهج | ١٩٨١م | " |
| ٣ | نعيم ميرغنى عبد العزيز | معهد المعلمين العالى - دراسة المشاكل التربوية والإدارية التى اعترضته منذ إنشائه ٦١ - ١٩٧٤م - تحوله لكلية التربية - جامعة الخرطوم - ١٩٧٤م. | تربية | إدارة | ١٩٨٢م | " |
| ٤ | سميرة محمد عبد الله | الآثار والأسباب النفسية لإدمان المخدرات "البنغو" وسط جنود الجيش السودانى. | علم نفس | علم نفس اجتماعى | ١٩٨٢م | " |
| ٥ | إخلاص أحمد مختار | الأسباب النفسية والتربوية لضعف التحصيل الدراسى عند طالبات المدارس الثانوية بمحافظة الخرطوم. | علم نفس | علم نفس تربوى | ١٩٨٢م | " |
| ٦ | عواطف بشير حامد | تحليل وتصميم المناهج مدارس التمريض | تربية | مناهج | ١٩٨٢م | " |

| مسلسل | الاسم | عنوان الرسالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | عبد الرحمن الشيخ الطاهر | دراسة نفسية اجتماعية لجنوح الأحداث فى محافظة الخرطوم | علم نفس | علم نفس اجتماعى | ١٩٨٢م | ماجستير |
| ٨ | محمد الحسن أحمد | أثر تطبيق برنامج Nile Course على التحصيل الأكاديمى للتلاميذ مقارنة بالبرنامج التقليدى " القديم " اللغة الإنجليزية فى المدارس المتوسطة بالسودان | تربية | مناهج | ١٩٨٢م | ،، |
| ٩ | إبراهيم الطيب أحمد | أثر التدريب قبل الخدمة على اتجاهات معلمى المرحلة الابتدائية بالسودان نحو مهنة التدريب. | تربية | مناهج | ١٩٨٣ | ،، |
| ١٠ | سعاد جعفر عمر محمد | العلاقة بين أهمية ودرجة تحقيق أهداف تدريس الأحياء بالمدارس الثانوية السودانية. | تربية | مناهج | ١٩٨٣ | ،، |
| ١١ | عبد العظيم النورانى الزبير | محو الأمية بالسودان ١٩٤٤-١٩٧٨- دراسة تحليلية لمحو الامية فى السودان بالتركيز على بعض المناطق غير الناطقة باللغة العربية. | تربية | مناهج | ١٩٨٣ | ،، |

| مسلسل | الاســـــم | عنوان الرسالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٢ | محمد عبد الفتاح حسن | تحليل وتقويم أسئلة امتحان الشهادة السودانية فى مقرر الأحياء. | تربية | مناهج | ١٩٨٣م | ماجستير |
| ١٣ | عبد الغنى أبراهيم محمد | أثر المراكز التربوية المتكاملة على التحصيل الأكاديمى لتلاميذ المدارس الابتدائية فى الريف السودانى. | تربية | مناهج | ١٩٨٣م | ،، |
| ١٤ | توفيق عبد الله السنوسى | تحقيق حول عملية تخطيط مناهج التعليم العام المطبقة خلال الفترة ١٨٩٨ - ١٩٨٢م | تربية | مناهج | ١٩٨٣ | ،، |
| ١٥ | تاج السر موسى صالح | أثر برنامج الجغرافيا فى المدارس المتوسطة على معرفة التلاميذ بالمشاكل البيئية. | تربية | مناهج | ١٩٨٤ | ،، |
| ١٦ | يحيى هارون محمد | العوامل التى تؤدى إلى هجرة معلمى المرحلة الثانوية وأثر الهجرة على التعليم الثانوى بالسودان. | تربية | مناهج | ١٩٨٤ | ،، |
| ١٧ | غازى حسين محمد حسين | تقويم برنامج كلية التربية - جامعة الخرطوم لإعداد معلمى الاحياء. | تربية | مناهج | ١٩٨٤م | " |

| مسلسل | الاسم | عنوان الرسالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٨ | عالية أحمد أمين | تحليل وتقويم برنامج الجغرافيا بمعهد تدريب معلمى المرحلة المتوسطة. | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | ماجستير |
| ١٩ | عبد الحميد السجاد الشيخ | استخدام أسلوب العرض العملية فى تدريب العلوم بالمدارس السودانية. | طرق تدريس | مناهج | ١٩٨٥م | " |
| ٢٠ | الطيب بابكر يونس | تحليل وتقويم برنامج الجغرافيا للمدارس المتوسطة فى السودان. | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | " |
| ٢١ | تاج السر حمزة الريح | مختبر اللغة وتدريس مهارات اللغة العربية للأجانب. | طرق تدريس | مناهج | ١٩٨٥م | " |
| ٢٢ | عبد الرحمن أحمد سالم | تحليل وتقويم أسئلة امتحانات الشهادة السودانية فى مقرر الكيمياء للأعوام (٨١-١٩٨٤) | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | " |
| ٢٣ | سعد ابراهيم القاضي | تحليل وتقويم الفهم التركيبى لمفهوم العدد لعينة من التلاميذ فى المرحلة المبكرة للتعليم. | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | " |

| مسلسل | الاســـــم | عنوان الرسالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٤ | الفاضل التجانى عثمان | تحليل وتقويم محتوى منهج الرياضيات الأولية للمرحلة الثانوية فى السودان. | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | ماجستير |
| ٢٥ | محمد طاهر بلو | الإشراف التربوى للمرحلة الثانوية السودانية الأكاديمة فى السودان | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | " |
| ٢٦ | أبو القاسم بابكر محمد | تحليل وتقويم مادة الجغرافيا بالمرحلة الثانوية السودانية | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | " |
| ٢٧ | إلهام مصطفى أبوبكر الصديق | فكر الغزالى النفسى والتربوى من منظور علم النفس الحديث وحدات تعليمية مقترحة | علم نفس | علم نفس تربوى | ١٩٨٥م | " |
| | | لإدخال التربية البيئية لتطوير منهج العلوم بالمدارس بجمهورية السودان | | | ١٩٨٥م | " |
| ٢٨ | عثمان عبد السيد إبراهيم | وحدات تعليمية مقترحة لإدخال التربية البيئية لتطوير منهج العلوم بالمدارس السودانية المتوسطة بجمهورية السودان | تربية | مناهج | ١٩٨٥م | " |
| ٢٩ | فتحية أحمد على | تحليل وتقويم لمنهج الاقتصاد المنزلى بالمدارس الثانوية | تربية | مناهج | | " |
| ٣٠ | على محمد على المصورى | فلسفة التربية فى الشريعة الإسلامية | تربية | فلسفة | ١٩٨٦م | دكتوراة |

| مسلسل | الاســــــم | عنوان الرسالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣١ | جون أوجر دينيز | العلاقة بين نتائج التلاميذ فى امتحانات الشهادة المتوسطة لمادة الرياضات والشهادة السودانية لمادة الرياضيات الأولية | تربية | اقتصاديات تعليم | ١٩٨٩م | ماجستير |
| ٣٢ | حسين جبارة عبد الجليل | مصروفات الدولة على التعليم العام فى السودان ١٩٥٥ – ١٩٨٥م | تربية | مناهج | ١٩٨٦م | " |
| ٣٣ | ريويوز . أ . أ . أدوقا | أثر برنامج الأحياء للمرحلة الثانوية على معرفة التلاميذ لقضايا البيئة | تربية | طرق تدريس | ١٩٨٦م | " |
| ٣٤ | ميمونة عبد الرحمن العوض | الدراسات المعملية ومشكلات استخدامها فى تدريس العلوم الطبيعية بالمدارس السودانية بمعتمدية العاصمة القومية | تربية | طرق تدريس | ١٩٨٧م | " |
| ٣٥ | الرضية باب الله متولى | تقويم برنامج العلوم للمرحلة الابتدائية لتضمين مفاهيم التربية البيئية | تربية | مناهج | ١٩٨٧م | " |

| مسلسل | الاسم | عنوان الرسالة | التخصص | فرع الدراسة | تاريخ الدراسة | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣٦ | زهرة أحمد محمد أحمد | تقويم وتطوير أهداف وخطة برنامج تدريس معلمى التاريخ فى المرحلة المتوسطة بالعاصمة القومية | تربية | طرق تدريس | ١٩٨٧م | ماجستير |
| ٣٧ | ثروت مصطفى على | تقويم منهج التاريخ بمعاهد تدريب معلمى ومعلمات المرحلة المتوسطة بالعاصمة القومية | تربية | مناهج | " | " |
| ٣٨ | سميرة محمد أحمد على | تصميم وحدات تعليمية فى بعض مفاهيم التربية السكانية فى الاقتصاد المنزلى بالمدارس الثانوية السودانية | تربية | مناهج | " | " |
| ٣٩ | بثينة على إبراهيم | أثر تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكارى لدى طلاب الثانوي بالسودان | علم نفس | علم نفس تربوى | " | " |
| ٤٠ | ابراهيم حامد حسين الأسطل | أثر برنامج إعداد معلم الرياضيات بكلية التربية جامعة الخرطوم على اتجاهات الطلاب نحو الرياضيات | علم نفس | علم نفس تربوى | " | " |
| ٤١ | إيمان الصادق أحمد | دراسة نقدية لمحتوى وطرق التدريس برنامج الاقتصاد المنزلى بكلية التربية جامعة الخرطوم | تربية | مناهج | " | " |
| ٤٢ | حسب الرسول عبد القادرالنعيم | تحليل وتقويم أسئلة امتحانات الشهادة السودانية فى الرياضيات الأولية الورقة الثانية للأعوام (١٩٨٦/٨٢)<br>وحدات مقترحة لإدخال المفاهيم البينية فى مقرر الكيمياء للصف الثانى الثانوى فى السودان | تربية | مناهج<br><br>مناهج | " | " |

| مسلسل | الاســــــــم | عنـــــوان الرســـــالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥٣ | سعاد إبراهيم عيسى | دراسة تحليلية تقويمية لمنهج التربية الفنية بالمدارس الثانوية العليا بالسودان | تربية | مناهج | ١٩٨٩م | ماجستير |
| ٥٤ | على فرح العوض مدنى | تقويم منهج كلية الشرطة السودانية نظام السنتين | تربية | مناهج | ١٩٨٩م | ماجستير |
| ٥٥ | معاذ توفيق بدوى | تقويم محتوى فيزياء الصف الثالث الثانوى فى السودان | تربية | مناهج | ١٩٨٩م | ماجستير |
| ٥٦ | نجاة جيلانى السيد | تقويم مناهج التعليم العالى السودانية فى العلوم الاجتماعية كأساس مقترح لبناء نموذج علمى لدراسة الوضع الصحى والمنتج الاجتماعى مع مرجع خاص لكلية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية (جامعة الخرطوم) | تربية | مناهج | ١٩٨٩ | ماجستير |
| ٥٧ | مريم محمد المهدى | برنامج تعليمى لتطوير التغذية للعناية بالأمهات بمراكز صحة الأمومة والطفولة بمديرية الخرطوم | تربية | مناهج | ١٩٨٩م | ماجستير |
| ٥٨ | أزهرى أحمد محمد | تقويم برنامج اللغة الإنجليزية الحديث N.C لطلاب السنة الأولى بالمدارس المتوسطة السودانية | تربية | مناهج | ١٩٨٩م | ماجستير |
| ٥٩ | عبد الحميد حسن أبو هاشم | تقويم برنامج إعداد المعلمين الفنيين بمعهد الكليات التكنولوجيا | تربية | مناهج | ١٩٨٩م | ماجستير |
| ٦٠ | سالم المهدنى الكونى | دراسات لبعض المشكلات التربوية والنفسية لطلاب المدارس الثانوية بمصراتة بالجماهيرية العربية الشعبية الاشتراكية العظمى | علم نفس | مناهج | ١٩٨٩م | ماجستير |

| مسلسل | الاســـم | عنـــوان الرســـالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٤٣ | فاروق محمد على بلال | وحدات مقترحة لإدخال المفاهيم البيئية فى مقرر الكيمياء للصف الثانوى فى السودان. | تربية | مناهج | ١٩٨٧م | ماجستير |
| ٤٤ | سلوى أحمد محمد عبادي | قضايا تعليم اللغة العربية فى مناطق التداخل اللغوى بمعتمدية الخرطوم الصف الخامس الابتدائى | تربية | طرق تدريس | ١٩٨٧م | ماجستير |
| ٤٥ | أحمد عبد الكريم أحمد | تقويم برامج تدريب معلمى المرحلة المتوسطة فى السودان | تربية | مناهج | ١٩٨٧م | ماجستير |
| ٤٦ | عبد العاطى ميرغنى عبدالله | تقويم وتطوير الجغرافيا فى المرحلة الابتدائية | تربية | مناهج | ١٩٨٨م | ماجستير |
| ٤٧ | الباقر العفيف مختار | مكانة مهارة الكلام فى برنامج N.C للسودان | تربية | مناهج | ١٩٨٨م | ماجستير |
| ٤٨ | حسب الرسول عبد القادر إبراهيم | الأساليب المستخدمة فى معاهد إعداد المعلمين بالمرحلة الابتدائية بالسودان (دراسة تقويمية) | تربية | طرق تدريس | ١٩٨٨م | ماجستير |
| ٤٩ | محمد عبد الله على عبدالله | إسهام معلمى الجغرافيا والتاريخ فى المرحلة الابتدائية فى تنمية الشخصية | علم نفس | علم نفس تربوى | ١٩٨٨م | ماجستير |
| ٥٠ | فاطمة عبد المطلب مختار | تقويم أهداف منهج التاريخ فى المرحلة الثانوية فى السودان | تربية | مناهج | ١٩٨٨م | ماجستير |
| ٥١ | سعاد محمد مصطفى حسن | تقويم منهج التربية الفنية للمرحلة الابتدائية فى معتمدية الخرطوم (السودان) | تربية | مناهج | ١٩٨٨م | ماجستير |
| ٥٢ | حسنى عبد الماجد عوض الجيد | تقويم برنامج تدريب معلم العلوم للمرحلة المتوسطة بمعاهد تدريب معلمى المرحلة المتوسطة بالسودان | تربية | مناهج | ١٩٨٨م | ماجستير |

| مسلسل | الاســـــم | عنـــوان الرســـــالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٦١ | عواطف بشير حامد | تعليم التمريض فى السودان الواقع وتطويره فى المستقبل | تربية | مناهج | ١٩٨٩م | دكتوراة |
| ٦٢ | إسحق حسن جامع | أثر دراسة انحرافات-الجنسية على التوافق الدراسى الأكاديمي لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بالعاصمة القومية. | علم نفس | علم نفس تربوى | ١٩٩٠م | ماجستير |
| ٦٣ | حاجة حسن أحمد المك | الصداع النصفي وعلاقته بالتوافق الدراسى لدى طالبات جامعة الخرطوم | علم نفس | علم نفس تربوى | ١٩٩٠ | ماجستير |
| ٦٤ | نصر سلمان نصر | الإشراف التعليمى فى السودان | تربية | مناهج | ١٩٩٠ | دكتوراة |
| ٦٥ | عبد الرحمن الشيخ الطاهر | دراسة العلاقة بين اتجاهات طلاب جامعة أم درمان الإسلامية نحو مناهج الجامعة وتوافقهم النفسى والاجتماعى | علم نفس | علم نفس تربوى | ١٩٩٠ | دكتوراة |
| ٦٦ | عبد الغنى إبراهيم محمد إبراهيم | مستوى القدرة القرائية للتلميذ السودانى والعوامل المؤثرة فيها وانعكاساتها على التحصيل الأكاديمى للتلاميذ فى مراحل التعليم العام | تربية | مناهج | ١٩٩٠ | دكتوراة |
| ٦٧ | سعاد إبراهيم عيسى | الهدر الطلابى بالتعليم الجامعى وأثره على التكلفة والمردود | تربية | اقتصاديات تعليم | ١٩٩٠ | دكتوراة |

| مسلسل | الاســــم | عنــــوان الرســـــالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٦٨ | إبراهيم حسنى مصطفى ابوسعيد | التطبيقات التربوية لمفهوم الحرية فى الإسلام | تربية | فلسفة | ١٩٩٠م | دكتوراة |
| ٦٩ | إنصاف محمد أحمد درار | تدريس التربية الصحية بالمرحلة الابتدائية بالمدارس السودانية | تربية | طرق تدريس | ١٩٩٠ | ماجستير |
| ٧٠ | عزالدين عبد الرحيم مجذوب | فاعلية منهج الفيزياء فى تحقيق أهداف التربية السودانية | تربية | مناهج | ١٩٩٠ | ماجستير |
| ٧١ | عمر على محمد عرديب | موقع مقرر الكيمياء فى السودان من الحركة التطويرية لمقررات الكيمياء بالعالم العربى | تربية | مناهج | ١٩٩٠ | ماجستير |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧٢ | آمال محمد كرار | التعليم الخاص في الفترة من ١٩٠٠-١٩٩٢م | تربية | مناهج | ١٩٩٥م | ماجستير |
| ٧٣ | بثينة إبراهيم شمو | اتجاهات معلمى المرحلة الابتدائية نحو العقوبة كأسلوب من أساليب التربية | تربية | علم نفس | " | " |
| ٧٤ | رقية السيد الطيب | أى الطرق اكثر نجاحاً لإكساب المتخلفين عقلياً مهارات الحياة اليومية | تربية | علم نفس | " | " |
| ٧٥ | صابر عبدالله إبراهيم شلكى | استخدام طريقة الاستخدام الموجه فى تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية السودانية | تربية | مناهج | " | " |
| ٧٦ | عادل سيد أحمد محمد البدوي | إدارة التعليم الجامعي في السودان فى ضوء أساليب الإدارة الحديثة | تربية | إدارة تربوية | " | " |
| ٧٧ | علي محمد علي عبدالله | دراسة حول استنباط أسلوب لتدريب موجهى مرحلة الأساس من خلال تجربتى معهد التربية بخت الرضا والتأهيل التربوى | تربية | مناهج | " | " |
| ٧٨ | محمد إبراهيم محمد سليمان | نشأة وتطور إدارة التعليم العالى فى قطاع غزة | تربية | إدارة تربوية | " | " |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧٩ | نادية عبد العظيم سيد أحمد | التوسع فى التعليم العالي بين الحاجة الملحة والإمكانات المتاحة بين ١٩٩٠-١٩٩٢م | تربية* | مناهج | ١٩٩٥م | ماجستير |
| ٨٠ | يوسف الأمين يوسف إبراهيم * | عزوف أبناء قبيلة الرشايدة عن التعليم الثانوى | تربية | مناهج | " | " |
| ٨١ | تغريد بشير أحمد محمد | التقنيات التعليمية فى تدريس مادة الرياضيات بالمرحلة الثانوية السودانية | تربية | مناهج | " | " |
| ٨٢ | حسن عثمان الحسن | مشكلات التربية الفنية فى التعليم العام السودانى | تربية | مناهج | " | " |
| ٨٣ | السر الشيخ أحمد | إمكانية استخدام المنهج التجريبى فى البحث العلمى التربوى بكلية التربية بجامعة الخرطوم | تربية | مناهج | " | " |

| مسلسل | الاســـــــم | عنـــــــــوان الرســـــــالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨٤ | السر أحمد محمد سليمان | دورالبحـث الـتربوى فـى تخطيـط وتطويرالتعليم العالى فى السودان | تربية | مناهج | ١٩٩٤م | ماجستير |
| ٨٥ | أم جمعـة محمـد عبـد الرحال | تقويم منهج مدرسة قـابلات أم درمـان | تربية | مناهج | " | " |
| ٨٦ | حنان محمد عثمان محمد على | أحياء المرحلة الثانوية فى السودان فى ضوء التطورات الحديثة لمقررات الاحياء بالعالم العربى | تربية | مناهج | " | " |
| ٨٧ | عمر أحمد إبراهيم | دور الخط العربى فى العملية التعليمية | تربية | مناهج | " | " |
| ٨٩ | محمد آدم محمد السيد | اتجاهات مدرس الفيزيـاء بالمرحلـة الثانويـة فـى السـودان وأثرهـا علـى تحصيل الطلاب الدراسى | | | | |
| ٩٠ | محمـد عثمـان خليفـة مهدى | تقويم تجربة التأهيل التربوى فى تدريب معلمى ومعلمات المرحلة الابتدائية فى السودان ٧٢-١٩٩٤م | تربية | مناهج | " | " |
| ٩١ | إبراهيم عثمان حسن | موقـف التحصيـل لمـادة الرياضيـات الإضافيـة فـى المرحلـة الثانويـة فـى المدارس السودانية | تربية | مناهج | " | " |

| مسلسل | الاســـــم | عنــــوان الرســالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩٢ | أوقيت أبيو أقواك | FORMATIVE EVALUATION ASA MASTERY LEARNING STRATEGY IN TEACHING DISPLACED STUDENTS IN SUDAN | تربية | علم نفس | ١٩٩٤م | ماجستير |
| ٩٣ | عبدالرحمن أحمد محمد على | الاتجاهات الوالدية وأثرها على التحصيل الدراسى لدى تلاميذ المدارس الابتدائية بولاية الخرطوم | تربية | علم نفس | " | " |
| ٩٤ | فيصل محمد عبدالوهاب | تربية النشء ما بين الإمام الغزالى وجان جاك روسو | تربية | مناهج | " | " |
| ٩٥ | محمد عبدالرحمن موسى سليمان | نشأة وتطور التعليم الثانوى بولاية دارفور | تربية | مناهج | " | " |
| ٩٦ | مريم السيد مختار | الإدارة المدرسية وعلاقتها بالتحصيل الدراسى إدارة التعليم الابتدائى فى السودان | تربية | مناهج | " | " |

| مسلسل | الاســـــــم | عنـــــــوان الرســـــــالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩٧ | عبد المعين عبد الغنى حربى | الممارسة الإيحائية ودورها فى بناء الشخصية المسلمة فى المجتمعات المعاصرة | تربية | مناهج | ١٩٩٣م | ماجستير |
| ٩٨ | عزيز سليمان زادة | التربية والتعليم عند الغزالى | تربية | مناهج | ١٩٩٣ | ماجستير |

| مسلسل | الاســـــــم | عنـــــــوان الرســـــــالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩٩ | ناجى حمزة بلدو | دراسة العلاقة بين الذكاء والابتكار لكل من التحصيل الدراسى والقيم | تربية | علم نفس | ١٩٩٢م | ماجستير |
| ١٠٠ | ليلى الشيخ البشير | المدرسة الثانوية الأكاديمية فى ضوءاحتياجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية فى السودان | تربية | مناهج | " | " |
| ١٠١ | سيف الدين محمد محمد على | استخدام التقنيات المعملية فى منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية لتحقيق الأهداف المهارية | تربية | مناهج | " | " |

| مسلسل | الاســـــم | عنـــوان الرســـالة | التخصص | فرع الدراسة | التاريخ | نوع الدراسة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠٢ | خالد سيد أحمد | الجغرافيا الإقليمية وطرق تدريسها فى المرحلة الثانوية السودانية | تربية | مناهج | ١٩٩١م | ماجستير |
| ١٠٣ | عبد الكريم قاسم محمود | دراسة لبعض المتغيرات ذات الصلة بقلق الاختبار لدى طلاب وطالبات الصف الثالث الثانوى فى منطقة عمان الكبرى التعليمية بالأردن | فلسفة | علم نفس | ١٩٩٥ | دكتوراة |

# مجلة كلية التربية

## المحتويات

ص




مجلة كلية التربية - العدد الثانى - ربيع أول ١٤١٦ هـ - أغسطس ١٩٩٥م




# مجلة كلية التربية

مجلة علمية محكمه

تصدر عن

كلية التربية جامعة الخرطوم




مجلة كلية التربية ، العدد الاول ، رجب ١٤١١هـ ١٩٩١م

# بسم الله الرحمن الرحيم

## جامعة الخرطوم - كلية التربية

# مجلة كلية التربية

اهداف المجلة :

تهدف مجلة كلية التربية التي تصدر سنويا عن كلية التربية بجامعة الخرطوم الى :

(١) اثراء البحث التربوي وذلك بدراسة المشكلات التربوية عامة مع التريكز على مشاكل التربية السودانية ومحاولة وضع الحلول لها .

(٢) تطوير المناهج السودانية بمراحل التعليم العام وذلك بنشر الابحاث ذات الصلة بهذا الموضوع .

(٣) عكس نشاط هيئة التدريس بكلية التربية وذلك بنشر ابحاثهم التى ترمى الى تحسين العملية التربوية فى المراحل التعليمية المختلفة .

قواعد النشر :

(١) تنشر مجلة كلية التربية البحوث والمقالات الاكاديمية الأصيله التى تتوافر فيها شرائط البحث في الاحاطة والاستقصاء واسلوب البحث العلمى وخطواته .

(٢) يكون عدد صفحات البحث او المقال في حدود العشرين صفحة كحد اقصي علي ان تكون مطبوعة بالآلة الكاتبة مع ترك مسافة واحدة بين السطور .

(٣) تكتب المراجع في صفحات منفصلة فى نهاية البحث .

(٤) يجب ان لا يزيد عدد الصفات عن خمس وعشرين صفحة في حالة احتواء البحث على رسوم أو اشكال ويجب ان تكون الرسومات التوضيحة مرسومة بالحبر الشيني الاسود على ورق شفاف وبشكل نهائى ولا تقبل الرسومات الكروكية على ان يراعى فى ذلك حجم الصفحة العادية للمجلة .

(٥) تقدم البحوث والمقالات من ثلاث نسخ مكتوبة على على الالة الكاتبة .

(٦) يجب ان يتضمن البحث او المقال تلخيصا فى حدود المائة وخمسين كلمة باللغتين العربية والانجليزية .

(٧) يجب ان تقتصر الصفحة الاولى على عنوان البحث واسم الباحث ولقبه العلمى واسم المؤسسة التابع لها

(٨) يجب ان يصحب البحث اقرار من الكاتب بان البحث لم يسبق نشره وانه غير مقدم للنشر بجهة اخرى .

(٩) توثق المصادربالمجلة فى متن البحث عن طريق الاشارة اليها بين قوسين وتشمل الاشارة الاسم الاخير للمؤلف ثم سنة النشر وفى حالة وجود اكثر من مؤلف يكتفى بذكر الاول فقط مع اضافة واخرين اما فى حالة الاقتباس فيضاف الى ما سبق وضع الجزء المقتبس بين قوسين .

(١٠) يكتفى بذكر رقم الهامش بين قوسين عند الاشارة اليه فى متن البحث .

(١١) تكتب الهوامش والمراجع فى نهاية البحث ، كل منها فى قائمة خاصة مع الذكر الكامل للمراجع .

(١٢) يجب ان لا تزيد التقارير الخاصة بالمؤتمرات وعرض الكتب عن خمسة صفحات مطبوعة على الالة الكاتبة مع ترك مسافة واحدة بين السطور .

(١٣) تخضع كل الابحاث والمقالات والتقارير التي تصدر بالدورية الى المراجعة والتقويم من ذوى الخبرة والمستوى الاكاديمى الرفيع من السودان وخارجه .

# مجلة كلية التربية

تصدر عن

كلية التربية بجامعة الخرطوم

الطابعون : مطبعة جامعة الخرطوم

العدد الأول رجب ١٤١١ هـ فبراير ١٩٩١ م

# قائمة باسماء السادة محكمى بحوث هذا العدد

بروفسور عبد الله الطيب

بروفسور عون الشريف قاسم

بروفسور فواد نجيب ابراهيم

د . الحبر يوسف نور الدائم

د . زكريا الحاج علي

د . عباس شاشا

د . عثمان احمد محمد عبدالوهاب

د . عمر النقر

د . محمد الهادى ابو سن

د . يوسف الخليفة ابوبكر

الاستاذ محمد الواثق .

# المحتويات

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وبه نستعين والصلاة والسلام على رسوله الامين وعلى آله وصحبه ومن تبعهم باحسان الي يوم الدين .

# كلية التربية :نشاتها، اهدافها وهيكلها الاكاديمي

## اعداد هيئة التحرير

نشأة الكلية :ـ

ان كلية التربية بوضعها الحالى وليدة تطورات عديدة ذات ارتباط بهدفها الاساسي المتمثل في تطوير التعليم في السودان بوجه عام واعداد معلم المرحلة الثانوية على وجه الخصوص . ففى عام ١٩٥٦م احست وزارة التربية ( وزارة المعارف سابقا ) بالحاجة الماسة لاعداد معلمين سودانيين ليتولو مهمة التدريس بالمدارس الثانوية بدلا من المعلمين الاجانب فكونت « اللجنة الدولية للتعليم الثانوى » لدراسة هذا الامر ، وكمايشير اسم اللجنة فانها كانت تضم اضافة الى السودانيين اعضاء اجانب معظمهم من هيئة اليونسكو . لقد رفعت هذه اللجنة تقريرها للوزارة فى عام ١٩٥٨ وعلى ضوئه انشىء معهد المعلمين العالى بامدرمان بمساعدة هيئة اليونسكو في عام ١٩٦١ . كان المعهد الذى يتبع لوزارة التربية اداريا واكاديميا يقوم بتاهيل المعلمين للمرحلة الثانوية حيث يمنح المتخرجون بعد قضاء اربع سنوات من الدراسة دبلوم معهد المعلمين العالي ،والجدير بالذكر ان طلاب المعهد كانو ا من الممتازين والمبرزين في الشهادة السودانية . في عام ١٩٦٧م اثار خريجو المعهد بعض القضايا المتعلقة بالاعتراف الاكاديمي بدبلوم المعهد واهليته للدراسات العليا ، وبعد دراسات مستفيضة وافقت جامعة الخرطوم علي انتساب معهد المعلمين العالى لها ومنح خريجيه بكلاريوس التربية وبناء على ذلك اصبح معهد المعلمين العالى يتبع لوزارة التربية من الناحية المالية والادارية وينتسب لجامعة الخرطوم من الناحية الاكاديمية واستمر هذا الحال حتى عام ١٩٧٤م حيث صدر

قرارمن مجلس جامعة الخرطوم ( قرار رقم ٣٦) بضم معهد المعلمين العالى للجامعة لصبح كلية للتربية وعلى هذا الاساس قامت كلية التربية واصبحت احدى كليات جامعة الخرطم .

## اهداف الكلية : ـ

تهدف كلية التربية بوضعها الحالى الى تحقيق الوظائف الاتية التى تساعد فى النوض بمهنة التدريس وغرس القيم التربوية الوطنية والروحية ونشر الفكر التربوى وتطوير، :

١ ـ اعداد معلمين مؤهلين اكاديميا ومهنيا للتدريس بالمدارس الثانوية

٢ ـ اعداد تربويين في حقل المناهج والادارة التربوية وعلم النفس التربوى

٣ ـ اعداد متخصصين فى العلوم الاسرية والاقتصاد المنزلى والاغذية والعناية باللفل .

٤ ـ تأهيل الطلاب المتميزين بالتخصصات المتختلفة للدراسات العليا

٥ ـ اقامة برامج طويلة وقصيرة المدى للتدريب اثناء الخدمة لمعلمى المرحلة الثانوي والمتوسطة والابتدائية بالسودان

٦ ـ اجراء البحوث فى قضايا البيئة والمجتمع المحلى ومشكلات التربية والتعليم وتصوير اعداد المعلم واعداد الاخصائين والباحثين فى هذه المجالات .

٧ ـ اقامة صلات تعاون مع الكليات والمنظمات العربية والعالمية ذات الصلة .

## الهيكل الاكاديمي : ـ

١ـ الاقسام الاكاديمية بالكلية

تضم الكلية خمسة عشرة قسما يمكن تصنيفها كالاتي :ـ

أـ الاقسام الادبية وتشمل : اللغة العربية ، اللغة الانجليزية ، اللغة الفرنسية ، الجغرافيا، التاريخ ، وعلم النفس التطبيقي .

ب ـ الاقسام العلمية وتشمل : الاحياء ، الكيمياء ، الفيزياء ، العلوم الاسرية والرياضيات.

ج ـ الاقسام التربوية وتمشل : المناهج وطرق التدريس ، فلسفة التربية و تاريخها ، الوسائل السمعية والبصرية ، وتعليم الكبار .

٢ـ لدرجات العلمية

تمنح كلية التربية الدرجات العلمية الاتية :ـ

أـ عى مستوى الدراسة الجامعية .

الدرجات : ـ

i ـ رجة بكالاريوس الاداب والتربية العام

ii ـ ، » » والتربية مرتبة الشرف

iii ـ رجة بكاريوس العلوم والتربية العام

iv ـ ، » » » مرتبة الشرف

v ـ درجة بكلاريوس العلوم ( علوم اسرية وتربية ) العام

vi ـ » » » (علوم اسرية وتربية ) مرتبة الشرف

ب ـ على مستوى الدراسات العليا

الدرجات :

i ـ درجة الماجستير فى مواد التخصص المختلفة

ii ـ درجة الماجستير فى تطوير المناهج

iii ـ درجة الماجستير فى الادارة التربوية

iv ـ » » » علم النفس التربوى

v ـ درجة الدكتوراه فى مواد التخصص المختلفه

vi ـ » » فى تطوير المناهج وطرق التدريس

vii ـ » » » فلسفة التربية وتاريخها

viii ـ » » » الوسائل التعليمية

ix ـ » » » علم النفس التطبيقي

## الدبلومات : ـ

i ـ دبلوم التربية العالى

ويمنح هذا الدبلوم لمن اكمل برامج الدراسة المعدة له ومدته عام دراسي واحد ويشترط لقيد الطالب لهذا االدبلوم ان يكون حاصلا على درجة البكلاريوس من جامعة الخرطوم او اى جامعة اخرى معترف بها وله خبرة عملية فى التدريس بالمدارس لا تقل عن عامين .

ii ـ الدبلوم العالى لتدريس اللغة الفرنسية كلغة اجنبية .

iii ـ دبلوم التربية المهنى :

تقدم الكلية الدراسات التى تؤهل لنيل هذا الدبلوم انابة عن معهد الدراسات الاضافية بجامعة الخرطوم ويمنح هذاالدبلوم لمن اكمل برامج التدريب اثناء الخدمة لمدة عامين لمن ترشحهم وزارة التربية من معلمى المرحلة المتوسطة .

## ٣ ـ نظام الدراسة

تطبق الكلية النظام المتوازى بالنسبة للهيكل الاكاديمى حيث يدرس الطلاب مواد التخصص التي سوف يقومون بتدريسها مستقبلا جنبا الى جنب مع المواد التربوية والتدريب انعملى .يختلف هذا النظام من النظام التكميلى الذى يحصر عمل كليات التربية في التدريب المهنى للطلاب الذين يلتحقون بكليات التربية بعد حصولهم على البكلاريوس من الكليات الاخرى ليحصلو علي دبلومات وشهادات فى التربية وعلي مستوى الدراسات العليا فقط . وعليه فان النظام المتوازى يعتبر اكثر شمولا وافادة بالنسبه للطلاب الذين اختاروا الانخراط فى مهنة التدريس لانه يتيح لهم التشرب باخلاقيات المهنة واكتساب مهاراتها والقدرة على تطبيقها طوال فترة دراستهم بالكلية ويتيح لهم فى ذات الوقت فرص الدراسات العليا .

تتبع الكلية نظام الوحدات الدراسية - فى انفاذ النظام المتوازى بالنسبه للهيكل الاكاديمى . يقوم نظام الوحدات الدراسيه الذى اتضحت جدواه عالميا على أسس تربويه ونفسيه واجتماعية راسخه ويستند على فلسفه واقعيه تعنى بتخريج اشخاص مؤهلين مهنيا بجانب تاهيلهم الاكاديمى المتخصص ، ويرتكز نظام الوحدات الدراسية على مبدأ التقويم المستمر لعمل الطالب طوال مدة دراسته مما يعطى صوره حقيقيه وعادله عن التحصيل

الدراسى .

على الرغم من محاسن نظام الوحدات الدراسيه إلآ أنه تكتنفه بعض الصعوبات بكلية التربيه وتتمثل هذه الصعوبات فى عدم وجود العدد الكافى من الأساتذه الذين تقع على كاهلهم مهمه الاشراف الاكاديمى للطلاب وعدم وجود العدد الكافى والمؤهل من الاداريين والموظفين بمكتب المسجل الذين تقع على كاهلهم مهمة تسجيل تفاصيل دراسة كل طالب عقب كل فتره دراسية ومتابعة تقدمه فى تنفيذ البرنامج الدراسى المؤدى الى تخرجه بالدرجة التى تسجل لها .

## ٤ / لغة التدريس

لقد كانت لغة التدريس فى معهد المعلمين العالى الذى أنشىء فى عام ١٩٦١م ( كلية التربيه منذ عام ١٩٧٤م ) هى اللغه الانجليزيه ، إذا كانت هذه اللغه وقتها هى لغة التدريس فى كل مؤسسات التعليم العالى والمرحله الثانوية ، وعلى أثر قرار تعريب المرحله الثانويه والذى بدأ تنفيذه فى العام الدراسى ٦٦ / ١٩٦٧م قررت اللجنه الأكاديميه لمعهد المعلمين العالى بدايه تعريب المواد التربوية ( علم النفس ، تاريخ التربيه و فلسفتها ، المناهج وطرق التدريس ، والوسائل السمعية والبصرية) والمواد الادبيه ( الجغرافيا والتاريخ ) ، وقد اكتمل تعريب هذه المواد فى عام ١٩٧٦ م ، والجدير بالذكر أن تعريب هذه المواد قد أدى الى تحسين اداء الطلاب فيها .

أما تعريب المواد بالأقسام العلميه فلقد جاء بقرار من مجلس الاساتذه ( قرار رقم ١٨٢ ) فى سبتمر ١٩٨٣م ، وبناء على ذلك القرار فلقد تم تعريب كل من الأحياء والكيمياء والفيزياء فى السنه الاعداديه فى العام الدراسى ٨٣ / ١٩٨٤م واستمر التعريب بخطى حثيثه فى نفس المواد بالسنه التاليه ( العام الدراسى ٨٤ / ١٩٨٥ م ) ثم مالبث ان تعثر فى الصفوف العليا ( الثالثه والرابعة و الخامسه ) حيث تدرس معظم المقررات باللغة الانجليزية . ان من الاسباب التى ادت الى تعثر عمليه التعريب يمكن ايجازها فيما يلى : ـ

ا ـ النقص الشديد فى اعضاء هيئة التدريس مما ادي الى الاعتماد على الاساتذة المتعاونين والذين غالبا ما يفضلون التدريس باللغة الانجليزية .

ب ـ عدم توافر الكتب العلمية العربية خاصة بمقررات الصفوف العليا .

ج ـ عدم وجود سياسة حاسمه فيما يتعلق بالتعريب حتى العام الدراسى ٨٩ ـ ١٩٩٠م.

واستجابة لقرارات المجلس القومي للتعليم العالى التى صدرت فى يونيو ١٩٩٠م والقاضية بتعريب المقررات الدراسية بالسنة الاولي للعام الدراسى ٩٠ـ١٩٩١م بكل مؤسسات التعليم العالي على ان تتدرج عملية التعريب عاما بعد عام حتى يتم استكمال التعريب ، فانه يتوقع ان يتم التعريب فى كل مراحل كلية التربية فى العام لدراسى ٩٥ـ١٩٩٦م . والجدير بالذكر ان كلية التربية بجامعة الخرطوم قد قطعت أشواطا بعيدة فى التعريب مقارنة مع كليات الجامعة الاخرى .

## ٥ ـ البحث العلمى والنشاطات العلمية

تولى كلية التربيه النشاطات البحثية والعلميه أهميه كبرى ،ويسعى الاساتذة ـ رغم أعبائهم التدريسيه والاداريه الجسيمة ـ الى تنفيذ مشروعات بحثيه متنوعه فى حدود الامكانات المتاحه ، كما وانهم يشاركون فى المؤتمرات واللقاءات العلميه داخل وخارج السودان ، ويجتهدون فى إنشاء وتدعيم العلاقات الثقافيه بين الكليه والمؤسسات النظيره فى شتى أنحاء العالم ، كما توجه الاقسام الاكاديميه والتربويه أبحاث طلاب الدراسات العليا لدراسة قضايا البيئة والمجتمع المحلى وقضايا التعليم المختلفه فى السودان فى إطار الواقع السودانى والتطبيق الرشيد للنتائج والمستخلصات .

خاتمه : ـ

وأخيرا فان كلية التربية بوضعها الحالى قد نجحت فى تحقيق أهدافها والى درجه كبيره . فاذا اخذنا الهدف الرئيسى لكلية التربيه وهو تخريج معلمين مؤهلين للتدريس بالمدارس الثانويه ،فاننا نجد ان كلية التربيه تخرج معلمين اكفياء للعمل بالمدارس الثانويه وتشير المعلومات المتوافره للكليه بأن جل خريجين كلية التربيه ان لم يكن كلهم يمارسون مهمة التدريس بالسودان وخارجه ولايعزفون عنها ، ولعل اوضح دليل على الكفاءة العاليه والمستوى الرفيع لخريجى كلية التربيه هو ان كثيرا من الدول العربية وبعض الدول الافريقية تقوم بتقديم اغراءات ماليه كبيره لهم للتدريس بها والجدير بالذكر ان كلية التربيه قد خرجت منذ إنشائها فى عام ١٩٧٤م وحتى عام ١٩٨٩م ٣٥١٥ معلما ومعلمه بالمدارس الثانوية ومئات الخريجين من حملة دبلوم التربيه العام واعداد كبيره من حملة درجتى الماجستير والدكتوراه .

# طبيعة البحث العلمى

# The Nature of Scientific Investigation

د. الطيب أحمد المصطفى حياتى
قسم علم الأحياء - كلية التربية - جامعة الخرطوم

**Abstract**

This article shows that scientific investigation consists of three main steps:
(i) Obsevation of a natural phenomenon
(ii) Setting hypotheses that suggest explanations for the observed phenomenon, and
(iii) Testing these hypotheses.
The article examines the three steps of scientific investigation and shows how the Holy Quran tackles them. The article also reflects the importance of scientific investigation in the development of nations and the importance of internalizing the concepts of scientific investigation in the minds of our children and pupils in order to broaden their thinking and to increase their faith in Allah.

## ملخص

يوضح هذا المقال ان عملية البحث العلمى تشتمل على ثلاث مراحل وهى الملاحظة ووضع الفروض وإختبار الفروض . يناقش هذا المقال مراحل البحث العلمى الثلاث ويوضح الكيفية التي عالج بها القران الكريم قضية البحث العلمى ويشير الى اهمية البحث العلمى في نهضة الأمم ورقيها وازدهارها والي اهميه تقوية روح البحث العلمي فى نفوس اطفالنا وطلابنا فى مراحلهم التعليمية المختلفة لما فى ذلك من توسيع لمداركهم وتقوية للمعانى الايمانية فى نفوسهم .

# طبيعة البحث العلمي
# The Nature of Scientific Investigation

ان البحث العلمي في الظواهر الكونية المختلفة ذو ارتباط وثيق بنهضة الامم ورقيها ، ذلك لأن البحث في مجال العلوم الطبيعية (Physical Sciences) مثل الفيزياء والكيمياء والاحياء او في مجال العلوم الانسانية (Human Sciences ) مثل علم النفس وعلم الاجتماع وغيرها ذو ارتباط جلي بتطوير حاجات الانسان المختلفه من غذاء ودواء وكساء ومسكن ووسائل اتصال وكل ما من شأنه عمارة هذه الارض ، ونسبة لذلك فانه اذا اريد لاى امة من الامم ان ترقى وتزدهر فلا بد لها من اعطاء مزيد من الاهتمام بالبحث العلمى فى المجالات المختلفة ، وربما يفسر لنا ذلك الاهتمام الكبير الذى تعطيه دول العالم المتقدم للبحث العلمى ولإستقطاب العقول المفكرة لاجرائه من كل انحاء العالم .

ان البحث العلمي يبدأ اول ما يبدأ بملاحظة الظاهرة الكونية المعينة ، يلى ذلك وضع الفروض التى تقترح حلا أو حلولا لهذه الظاهرةالمعنية ثم تأتى بعد ذلك المرحلة الاخيرة وهى مرحلة اختبار الفروض لمعرفة أي من الفروض المقترحة تفسر الظاهرة تفسيرا مناسبا (Beveridge, 1968) . فعلى سبيل المثال ربما يلاحظ الباحث فى علم النبات ان نباتا معينا ينمو فى قطعة (أ) بصورة أحسن منها فى قطعة اخري (ب ) . فاذا اراد الباحث معرفة السبب أو الاسباب المودية الى النمو الجيد لذلك النبات بالقطعة (أ) فلابد له من وضع فروض تقترح حلا لذلك . فربما يفترض الباحث ان القطعة (ب) تحتوى على كميه قليلة من الفسفور والنتروجين أو أنها تمتاز بدرجة حموضة منخفضة او انها تحتو ى على بعض المواد السامة أو غير ذلك من الافتراضات الاخرى . بعد وضع الفروض يشرع الباحث في اختبارهابواسطة التجارب المعملية أو الحقلية لمعرفة ايها يفسر النمو الجيد للنبات المعين بالقطعة (أ) ، وفى حالة فشل كل الفروض المقترحة فى تفسير الظاهرة المعينة فعلى الباحث ان يحاول مرة أخرى وضع فروض جديدة الى ان يتسنى له معرفة السبب أو الاسباب التى تفسر الظاهرة .

لقد ذكرنا أن البحث العلمى يبدأ اول ما يبدا بالملاحظة ، والجدير بالذكر ان كثير من الاكتشافات العلمية التى لها اثر كبير في مجريات حياتنا اليومية تم ملاحظة ظواهرها عن

طريق الصدفة . فعلى سبيل المثال لاحظ العالم الدنماركى اورستد (Oersted) فى عام ١٨٢٢م فى نهاية محاضرته وعن طريق الصدفه ان الابره المقنطيسية قد غيرت موضعها عندما حمل اورستد سلكا يحمل تيارا كهربيا في وضع افقى وموازى للابرة المقنطيسية بيد ان الابرة المقنطيسية لم تغير موضعها عندما حمل اورستد السلك فى وضع عمودي بالنسبة للابرة المقنطيسية (Beveridge, 1968) . لقد استرعت هذه الظاهرة انتباه العالم اورستد بدرجة كبيرة مما دعته الي تغيير اتجاه التيار فكانت النتيجة ان انحرفت الابرة المغنطيسية في الاتجاه المضاد . ان نتيجة هذه الملاحظة التى جاءت عن طريق الصدفة هي اكتشاف العلاقة بين التيار الكهربائي والمقنطيسية . لقد ادي اكتشاف هذه العلاقة الى اكتشاف الداينمو الكهربائي (Electric Dynmo) بواسطة لعالم فرادي (Faraday) . ان اكتشاف الداينمو الكهربي يعتبر من اهم الاكتشافات العلمية فى الحضارة الحديثة .

كمثال اخر لدور الصدفة فى الاكتشافات العلمية دعنا نعتبر الظروف التي تم فيها اكتشاف المضاد الحيوى البنسلين ( Penicillin ) بواسطة العالم البريطانى فلمنج ( Fleming) الذى كان يعمل في تزريع بعض انواع البكتيريا من جنس استافيلوكوكاى (*Staphylococci*) في وسط غير معقم مما اتاح الفرصة لنمو عدد من الكائنات الدقيقة مثل بعض أنواع البكتريا والفطريات فى نفس الوسط (Pelczar, et al., 1977 and Roberts 1979) . لقد لاحظ فلمنج بان نمو الكائنات الدقيقة فى نفس الوسط مع بكتريا الاستافيلوكوكاى يؤدي احيانا الي موت مستعمراتها او موت مجموعاتها المتناثرة فى الوسط الغذائي . ان ما لاحظه فلمنج لم يكن امرا ذا اهمية لكثير من المختصين فى علم البكتريا ، ذلك لانه كان يعرف ومنذ زمن بعيد ان بعض انواع البكتريا تتسبب فى ايقاف نمو انواع اخرى من البكتريا . لقد رأي فلمنج دلالة هذه الملاحظة وتابعها الى ان قادته الى اكتشاف المضاد الحيوى (البنسلين ) الذى يرجع فضل تطويره كعامل علاجى للاعمال المتلاحقة التي قام بها العالم سير هاورد فلورى (Sir Howard Florey) .

ان عامل الصدفة فى اكتشاف البنسلين شيىء جدير بالاهتمام ذلك لان فطرالبنسلين ليس بالفطر الواسع الانتشار ، هذابالاضافة الى ان الابحاث العلمية والمكلفة جدا لمعرفة انواع جديدة من المضادات الحيوية فشلت فى ايجاد مضاد حيوى توازى جودته جودة البنسلين ، ومما يثير الاهتمام ان فلمنج كان يعمل في ظروف غيرمناسبه فى مبنى قديم تكتسي جدرانه واثاثاته بالغبار ، وكان يعمل فى وسط غير معقم مما ادي الي نمو بعض الكائنات الدقيقة

الاخرى مثل بعض أنواع البكتريا والفطريات مع ذلك النوع المعين من البكتريا الذى كان يجري عليه ابحاثه .

وهكذا فان هنالك كثير من الاكتشافات العلمية الهامة التى تم ملاحظة ظواهرها عن طريق الصدفة والتي تلعب دورا كبيرا فى تطوير اساليب حياتنا المعاصرة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر اكتشاف الكهرباء التيارية بواسطة العالم الفسيولوجى جلفانى (Luigi Galvani) ونذكر منها اكتشاف الاشعة السينية الذي تم بالصدفة بواسطة العالم فون رونتجن (von Rontgen) .

ان المتأمل فى طبيعة الاكتشافات العلمية التى لعب الحظ دورا كبيرا فى ملاحظة ظواهرها يدرك ان عامل الحظ فيها كان دائما حليف العقول المدربة في مجالات مختلفة من مجالات المعرفة ولعل هذا ما دعى العالم الفرنسي لويس باستير عندما اكتشف العالم الدنماركى اورستد العلاقة بين التيار الكهربائي والمقنطيسية ( انظر اعلاه ) بان يقول قولته الشهيرة : ( ان الحظ فيما يتعلق بالظواهرالكونية الهامه يكون دائما من نصيب العقول المدربه في مجالات مختلفة من مجالات المعرفة ) .

ان المرحلة التى تلى مرحلة الملاحظة فى البحث العلمي كما ذكرنا اعلاه هى مرحلة وضع الفروض التي تقترح حلا او حلولا لتفسير الظاهرة تفسيرا مناسبا . ان وضع الفروض يحتاج الى العقل المدرب والبصيرة الثاقبة وفى بعض الاحيان ربما يشكل و ضع الفرض المناسب مشكلة للباحث خاصة عندما تكون المعلومات فى المجال المعين شحيحة . على سبيل المثال دعنا نعتبر الظروف التى ادت الى اكتشاف حلقة البنزين (Morrison et al., 1976) .لقد كان معروفا وقتها من المعلومات المتوافرة فيما يتعلق بالعناصر المكونه لجزيئ البنزين ووزنه الجزيئى ان جزيئ البنزين يحتوي على ست ذرات من عنصرالكربون وست ذرات من عنصر الهايدروجين ، ولقد كان السؤال المطروح هو :كيف تنتظم هذه الذرات لتكون جزيئ البنزين ؟

لقد اقترح لعالم الالمانى اوغست (August Kekule) بجامعة بون عام ١٨٥٨م ان ذرات الكربون فى جزيىء البنزين ترتبط مع بعضها البعض فى شكل سلسلة ، ولكنه اتضح ان هذا الاقتراح لا يعط تفسيرات مناسبه لكل المسائل التى تتعلق بالخواص الكيميائية لجزيىء البنزين ، وفى عام ١٩٦٥م تمكن نفس العالم الالماني اوغست من وضع الاجابه لمشكلة جزيىء البنزين وهى ان ذرات الكربون فى جزيىء البنزين ترتبط مع بعضها بعض فى شكل حلقة .لقد اهتدى

اوغست الى الفرض الذى كان نتاجه هذه الاجابه عندما كان يكتب في كتاب وبينما هو يكتب اذ شعر بتبعثر افكاره فترك الكتابه وحول كرسيه نحو المدفئة لكي يتوفر له مزيد ا من الدفء ، فنام نومه خفيفه وبينما هو نائم اذا بسلاسل الكربون تلاعب امام عينيه فى اشكال مختلفه وفجأة اذابطرف احد السلاسل يتلصق بالطرف الاخرلنفس السلسلة مكونا حلقة . لقد تابع اوغست هذا الافتراض الذى اهتدى اليه فى النوم ، اى الافتراض الذى يقول بأن ذرات الكربون فى جزيىء البنزين تنتظم مع بعض فى شكل حلقة ، ولقد كان بالفعل هو الافتراض الصحيح الذى يضع التفسيرات المناسبه لكل المسائل التى تتعلق بالخواص الكيميائية لجزيىء البنزين .

ان الفرض الصحيح الذى أدى الي اكتشاف حلقة البنزين بواسطة العالم الالمانى اوغست يبين لنا وبصورة واضحة دور العقل الانسانى المدرب ودور الخيال العلمي في الا كتشافات العلمية ، ولعل هذا ما دعى بروفسور بيفيردج ان يقول في كتابه : *(The Art of Scientific Investigation)* .

(..انه بالرغم من الاموال الهائلة التى تبذل لاجراء البحوث العلمية وبالرغم من وجود الاجهزة العلمية الحديثة والمعقدة الا انه يبدو ان الناس يجهلون او ينسون ان من اهم الاشياء التى تؤدى الى نجاح البحوث العلمية هو العقل الانسانى ، ويردف قائلا بان النجاح فى البحوث العلمية لايتطلب من الباحث ان يكون ملما فقط بقدر كبير من المعلومات وبمقدرة عالية فى الملاحظة والتعليل بقدر ما انه يتطلب ايضا مقدرات اخرى كالخيال والبديهة الحاضرة ، ويمضي بروفسور بيفيرج قائلا عبارة اخري بان حقيقة الاكتشافات العلمية اعلي بكثير من المقدره علي التعليل وادراك العلاقات بين نتائج البحوث التجريبية ، ذلك لان دور التعليل في البحوث العلمية يتمثل في بناء هيكل نظري عام من معلومات محدودة نسبة لان نتائج البحوث التجريبية تكون مرهونه في معظم الاحوال بظروف طبيعية او بيلولوجية معينه ، بالاضافه الي ذلك فان بناء هذه الهياكل النظرية العامة تعتمد علي الترجيحات والاحتمالات التى تظهر جليا عند مناقشة نتائج البحوث التجريبية متمثلة فى وجود العبارات ظنيه الدلالة مثل يبدو ومن الارجح وربما وغالبا وغير ذلك من عبارات اخرى).

ولاعطاء هذا المقال ابعادا اخرى يبدو انه من الاجدى ايضاح الكيفية التي عالج بها القرآن الكريم قضية البحث العلمى . ان الحقيقة الهامه جدا فى الكيفية التى عالج بها القرآن الكريم هذه القضية ترتكز في ان القرآن الكريم لفت انتباهنا لملاحظة كثير من الظواهر الكونية المختلفة التي تحيط بنا وحثنا علي تأملها وتدبرها والتبصر والتفكر فيها وفي هذا قمة التربية لان وضع الفروض التي تفترض حلا او حلولا لتفسير الظاهرة الكونية المعينة واختبار هذه الفروض تؤديا الي ترويض وتطوير العقل الانساني والي تعميق المعاني الايمانية والي عمارة هذه الارض والي نهضة الامه ، ولتوضيح ذلك دعنا نتامل هذه الآيات القرآنية : يقول الحق سبحانه وتعالى في سوره البقرة :

( ان في خلق السماوات والارض واختلاف الليل والنهار والفلك التى تجري في البحر بما ينفع الناس وما انزل الله من السماء من ماء فاحيا بها الارض بعد موتها وبث فيها من كل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والارض لايات لقوم يعقلون (١٦٤).

ويقول سبحانه في سورة الانبياء :

(او لم يرالذين كفروا ان السموات والارض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حى أفلا يؤمنون (٣٠) .

ويقول سبحانه فى سورة فاطر :

( الم تر ان الله انزل من السماء ماء فاخرجنا به ثمرات مختلفا الوانها ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف الوانها وغرابيب سود (٢٧) ومن الناس والدواب والانعام مختلف الوانه كذلك انما يخشى الله من عباده العلماء ان الله عزيز غفور (٢٨) .

ويقول تعالى فى سورة الزمر :

( خلق السموات والارض بالحق يكور الليل على النهار ويكور النهار علي الليل وسخر الشمس والقمر كل يجرى لاجل مسمى الاهو العزيز الغفار (٤) .

ان كثير من الاسرار المتعلقة بالظواهر الكونيه التي حثنا القرآن الكريم على ملاحظتها تتجلى وتتكشف بمرور الزمن ، ويعتبر ذلك سمة اساسية من سمات البحث العلمى ذلك لان البحوث العلمية فى كثير من الاحيان تعطي اجابات جزئية للمشكلة وتفتح فى نفس الوقت افاقا جديده للبحث فى ظواهر أخرى لها علاقة بالظاهرة الام . بالاضافة الي ذلك فان تجلي اسرار

الظواهرالكونية التي حثنا القران الكريم علي ملاحظتها تعتبر دليلا واضحا على ان هذا القرآن لاتنقضي عجائبه ولا يخلق علي كثرة الرد وفي هذا اعجاز قرآني واضح علي مر العصور والازمان ولتوضيح ذلك دعنا نتأمل هذه الايات القرانية :

أـ يقول سبحانه وتعالي في سورة الرعد :

( وفي الارض قطع متجاورات وجنات من اعناب وزرع ونخيل صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض فى الاكل ان في ذلك لايات لقوم يعقلون (٤) .

يورد ابو جعفر محمد بن جرير الطبرى فى تفسير هذه الاية القرآنية ما يأتى :

يقول تعالى : ( وفى الارض قطع متجاورات ) . اي فى الارض قطع متقاربات متدانيات بقرب بعضها من بعض بالجوار وتختلف بالتفاصيل ، مع ما تجاورها ، فمنها قطعة سبخة لا تنبت شيئا في جوار قطعة طيبه ، تنبت وتنفع .

وقوله ( وجنات من اعناب ونخيل وزرع صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض فى الاكل ). يقول تعالى ذكره وفى الارض مع القطع المختلفات المعانى منها ، بالملوحة ، والعذوبه ، والخبيث والطيب ، مع تجاورها وتقارب بعضها مع بعض ،بساتين من اعناب وزرع ونخيل ايضا، متقاربه فى الخلقة مختلفة فى الطعوم والالوان مع اجتماع جميعها على شرب واحد ، فمن طيب طعمه منها ، حسن فى منظره طيبة رائحته ، ومن حامض طعمه لا رائحه له .

وقوله : (ان فى ذلك لايات لقوم يعقلون ).

يقول تعالى ان فى مخالفة الله عز وجل بين هذه القطع المتجاورات وثمار جناتها وزروعها علي ما وصفنا وبينا لدليلا واضحا وعبرة لقوم يعقلون اختلاف ذلك ، ان الذي خالف بينه علي هذا النحو ، هو المخالف بين خلقه في ما قسم لهم من هداية وضلال وتوفيق وخذلان ، فوفق هذا وخذل هذا ، وهدي هذا واضل هذا ، ولو شاء سوي بين جميعهم كما لو شاء سوى بين جميع اكل ثمار الجنه ، التي تشرب شربا واحدا وتسقى سقيا واحدا وهي متفاضلة فى الأكُل .

اما ابو الفداء اسماعيل بن كثير فيورد ما ياتى في تفسير هذه الآيه الكريمه :

قوله : (و فى الارض قطع متجاورات). اي يجاور بعضها بعضا مع ان هذه طيبة تنبت ما ينفع الناس وهذه سبخة مالحه لاتنبت شيئا .

وقوله : ( تسقى بماء واحد ونفضل بعضها علي بعض في الاكل ).
اي هذا الاختلاف فى اجناس الثمرات والزروع فى اشكالها والوانها وطعومها وروائحها واوراقها وازهارها ، فهذا في غاية الحلاوه وهذا في غاية الحموضه وذا في غاية المراره وذا عقص وهذا عذب ، وهذا جمع هذا وهذا ، ثم يستحيل الى اخر باذن الله تعالى ، وهذا اصفر وهذا احمر ، وهذ ابيض وهذا اسود ، وهذا ازرق وكذلك الزهورات مع انها كلها تستمد من طبيعه واحدة وهو الماء مع هذا الاختلاف الكثير الذى لا ينحصر ولا ينضبط ففي ذلك آيات لمن كان واعيا وهذا من اعظم الدلالات علي الفاعل المختار الذي بقدرته فاوت بين الاشياء وخلقها على ما يريد ولهذا قال تعالي : ( ان في ذلك لآيات لقوم يعقلون ).

هذا ما اورده الطبري وابن كثير فى تفسير هذه الايه الكريمه . يتضح من التفسيرين انهما متشابهان الي درجة كبيرة . لقد اورد كلا المفسرين في تفسير قوله تعالى : ( وفى الارض قطع متجاورات ) أن الأرض المالحه السبخه لا تنبت شيئا وهذا القول ليس بدقيق فالأرض المالحه تنبت انواعا معينه من النباتات منحها الله سبحانه وتعالي المقدرة علي مواءمة تلك البئات ذات التركيز العالي من الاملاح (Etherington, 1982) ولعل ما اراده المفسرون هنا هو ان الارض المالحه صعبة الاستغلال فى الاغراض الزراعية نسبة لما بها من كمية كبيرة من الاملاح .

لقد ورد في تفسير ابن كثير لهذه الآية ايضا ان التباين في اجناس الثمرات والزروع فى اشكالها والوانها وطعومها وروائحها واوراقها وازهارها مستمد من طبيعة واحدة وهى الماء (انظر اعلاه ) ، والحقيقة ان المتغير هنا ليس الماء ولكنه التربه المحيطة بجذور النبات كما تشير الاية الكريمه .

لم يتطرق المفسران بصورة واضحة الى اثر عامل التربه في طعم الثمار وهذا ما يلفت اليه المولي عز وجل انتباهنا بملاحظته فى هذه الآية الكريمة التي تشير ضمن ما تشير الي

ملاحظة اثر عامل التربة فى طعم الثمار . لقد دلت نتائج البحوث التجريبية ان التربه شيئ فى غاية التعقيد وانها متباينه جدا فى خصائصها ، فعلى سبيل المثال نجد ان نتائج التحليل الكيميائى لعينتين من التربه ،تبعدان عن بعضهما البعض حوالى بضعة امتار ، لتحديد كمية العناصر الغذائية بكل منهما ، ربما تكون مختلفة تماما وربما يكون الفرق فى نتائج التحليل معتبرا احصائيا (Hayati, 1985)

ان لتوازن المغذيات المعدنية (mineral nutrients) بالتربة اثر كبير في طعم الثمار . ان اهل السودان المهتمين بمجال الزراعة يدركون ذلك جيدا ، حيث ان ثمار النباتات التى يضاف اليها السماد الطبيعي تختلف فى طعمها عن تلك التي يضاف اليها السماد الصناعى ، وعموما فان متابعة الظاهرة التي اشارت اليها الاية الكريمه اعلاه عن طريق البحوث التجريبية ربما تودى الي تكشف كثير من الاسرار المتعلقة بعامل التربة وطعم الثمار .

ب ـ يقول الحق سبحانه وتعالى في سورة المؤمنون : ( ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين ( ١٢) ثم جعلناه نطفة فى قرار مكين (١٣) ثم خلقنا النطفة علقه فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما ثم انشاناه خلقا آخر فتبارك الله احسن الخالقين (١٤) .

لقد اورد الطبري فى تفسير هذه الايات ما ياتى :

قوله : (ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين ) اي اسللناه منه فالسلاله هى المستله من كل تربة ، ولذلك كان ادم خلق من تربة اخذت من اديم الارض .
وقوله ( ثم جعلناه نطفة ........ احسن الخالقين ) يعني تعالي ذكره بقوله : (ثم جعلناه نطفه فى قرار مكين ) ان الانسان الذى جعلناه من سلالة من طين جعلناه نطفه فى قرار مكين ، وهو حيث استقرت فيه نطفة الرجل من رحم المراة، ووصفه بانه مكين ،لانه مكن لذلك وهيىء له ليستقر فيه الي بلوغ امره الذي جعله له قرار. وقوله :(ثم جعلنا النطفة علقة ) : يقول: ثم صيرنا النطفة التي جعلناها فى قرار مكين علقه ، وهى القطعة من الدم ( فخلقنا العلقة مضغة) يقول : فجعلنا ذلك الدم مضغة ، وهى القطعة من اللحم . وقوله : ( فخلقنا المضغة عظاما) يقول : فجعلنا تلك المضغة من اللحم عظاما . وقوله : (فكسونا العظام

لحما) يقول : فاكسينا العظام لحما . وقوله: (ثم انشاناه خلقا اخر) يقول : ثم انشانا هذا الانسان خلقا آخر . واختلف اهل التاويل في قوله ( ثم انشاناه خلقا اخر ) فقال بعضهم : انشاؤه إياه خلقا آخر : نفخه الروح فيه، فصير حينئذ انسانا ، وكان قبل ذلك صورة .

اما ابن كثير فقد اورد فى تفسير هذه الايات ما يأتى :

يقول تعالى مخبرا عن ابتداء خلق الانسان من سلاله من طين ، وهو آدم عليه السلام خلقه الله من صلصال من حماء مسنون . وقال الاعمش عن المنهال بن عمرو عن ابى يحيي عن ابن عباس ( من سلالة من طين ) قال : من صفوة الماء. وقال مجاهد « من سلالة » أى من بنى آدم وقال ابن جرير انما سمى آدم طينا لأنه مخلوق منه . وقال قتاده استل آدم من الطين وهذا أظهر فى المعنى وأقرب الى السياق ، فان آدم عليه السلام خلق من طين لازب ، وهو الصلصال من الحماء المسنون ، وذلك مخلوق من التراب كما قال تعالى : (ومن آياته أن خلقكم من تراب ثم اذا أنتم بشر تنتشرون) .

و قوله : ( ثم جعلناه نطفه فى قرار مكين) . هذا الضمير عائد على جنس الانسان والقرار المكين يعنى الرحم معد لذلك ومهيأ له .

وقوله : ( ثم جعلنا النطفه علقه) أى ثم صيرنا النطفه وهى الماء الدافق الذى يخرج من صلب الرجل وهو ظهره ، ومن ترائب المرأة وهى عظام صدرها ما بين الترقوه الى السره فصارت علقه حمراء على شكل العلقه مستطيله ، قال عكرمه : وهى دم . ( فخلقنا العلقه مضغه) وهى قطعه كالبضعة من اللحم لاشكل فيها ولا تخطيط . قوله : ( فخلقنا المضغه عظاما ) يعنى شكلناها ذات رأس ويدين ورجلين بعظامها وعصبها وعروقها . وقوله : ( فكسونا العظام لحما ) أى جعلنا على ذلك ما يستره ويشده ويقويه . وقوله : ( ثم أنشأناه خلقا آخر) أى ثم نفخنا فيه الروح فتحرك وصار خلقا آخر ذا سمع وبصر وادراك وحركه واضطراب . أما قوله : (فتبارك الله أحسن الخالقين) يعنى حين ذكر قدرته ولطفه فى خلق هذه النطفه من حال الى حال وشكل الى شكل حتى تصورت الى ما صارت اليه من الإنسان السوى الكامل الخلق .

هذا ما أورده الطبرى وابن كثير فى تفسير هذه الآيات القرآنيه من سورة المؤمنين التى يلفت فيها المولى عز وجل انتباهنا الى ملاحظة الأطوار التى يمر بها الجنين فى بطن أمه .

لقد أتضح عن طريق الأبحاث التجريبيه أنه بعد تلقيح الحيوان المنوى للبويضه يتكون الزايجوت ( zygote ) أو اللا قحه التى تؤدى بدورها الى تكوين العلقة عن طريق الانقسام (Balinsky, 1975 and Grove et al., 1977) وسميت علقة لانها تعلق بجدار الرحم ، أما تفسير علقة بأنها هى دم أوقطعه من الدم كما ورد فى تفسير ابن كثير والطبرى على التوالى فهذا قول غير صحيح لان الانسان لا يمر في اطواره الجنينية بطور يكون فيه دما او قطعة من دم (Maurice Bucaille, 1979) بعد ذلك تتحول العلقة الي مضغة وسميت مضغة لانها اشبه بقطعة اللحلم الممضوغة ذلك لانها تحتوى على تجاويف شبيه بالتجاويف التي يمكن ان تتركها الاسنان بقطعة اللحم الممضوغة - فانظر الي دقة التعبير . بعد المضغة تبدأ عملية التشكل والتميز (Differentiation) حيث تتميز بعض الخلايا معطية الانسجة العصبية وتتميز خلايا اخري معطية الانسجة الضامة وهكذا . واخيرا فان المولي عز وجل يلفت انتباهنا في نهاية هذه الاية الكريمة الي إن الخلايا التي تكون العظام تتشكل اولا ثم تكتسي باللحم بعد ذلك وهذه حقيقة يدركها بصورة اكبر المختصون في علم الاجنة .

ج ـ يقول الله سبحانه وتعالي في سورة النمل :

(وتري الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب صنع الله الذي اتقن كل شئ انه خبير بما تفعلون (٨٨) .

اورد الطبري في تفسير هذه الاية الكريمة القرآنيه ما يأتي :

يقول تعالي وتري الجبال تحسبها قائمة وهي تمر مر السحاب لانها تجمع ثم تسير ، فيحسب رائيها لكثرتها انها واقفة وهي تسير سيرا حثيثا ، كما قال الجعدي :

بارعن [١] مثل الطود [٢] تحسب انهم وقوف لحاج [٣] والركاب تهملج[٤]

والبيت شاهد علي ان الشيئ الضخم تراه وهو يتحرك ، فتحسبه ساكنا ، مع انه

---

( ١ ) الأرعن : الجيش العظيم

( ٢ ) الطود : الجبل

( ٣ ) الحاج : جمع حاجة

( ٤ ) تهملج : تمشي الهملجة والهملجه هي سير حسن في سرعة .

مسرع في سيره جدا وذلك كسير الجيش وسير السفينة في البحر ، يحسبها الناظر اليها وهي مجدة في سيرها ، كأنها واقفه ، وذلك هو شأن الجبال عند القيامة - تراها كأنها جامدة ، وهي تسير مسرعة كالسحاب .

أما ابن كثير فقد اورد في تفسير هذه الاية القرآنيه الكريمة ما يأتي :-

قوله : (وتري الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب) اي تراها كأنها ثابتة باقية علي ماكانت عليه ، وهي تمر مر السحاب ، اي تزول عن اماكنها . وقوله : "صنع الله الذي اتقن كل شئ " اي اتقن كل ما خلق ، واودع فيه من الحكمة ما اودع . وقوله : (انه خبير بما يفعلون) اي هو عليم بما يفعل عباده من خير وشر وسيجازيهم عليه أتم الجزاء .

هذا ما أورده الطبري وابن كثير في تفسيره هذه الآيه القرآنيه الكريمة من سورة النمل التي تتحدث عن صنع الله واتقانه لكل شيئ وتشير ضمن ما تشير الي دوران الأرض ، فهذه الجبال التي تبدو للعين جامدة هي في واقع الأمر تدور مع دوران الارض ، واذا نظرنا الي هذه الجبال علي مستوي الذرات فان نتائج البحوث التجريبية في علم الفيزياء تقول بأن هذه الذرات تحتوي علي الكترونات تحمل شحنات سالبة وتكون في حركة مستمرة حول نواة الذره التي توجد في مركزها، ولقد اوضحت نتائج البحوث التجريبية في هذا المجال بان حركة الالكترونات السالبة حول النواه شبيهه بحركة السحب وان السحابة الالكترونية ليست منتظمه وتكون اكثر كثافة بالمنطقة التي يتوقع ان يوجد بها الالكترون بالمدار المعين (Davis et al. 1976 and Hheey1978).

ان الآيات القرآنيه التي تلفت انتباهنا الي ملاحظة الظواهر الكونية المختلفة كثيرة جدا وأن ما سقناه من امثلة لا يمثل سوي نذرا يسيرا من هذه الايات ، وكما ذكرنا سابقا فان القرآن الكريم لفت انتباهنا لملاحظة كثير من هذه الظواهر الكونية المختلفة التي تحيط بنا وحثنا علي تأملها وتدبرها والتبصر والتفكر فيها ، وفي هذا قمة التربية لأن وضع الفروض التي تقترح حلا او حلولا لتفسير الظاهرة الكونية المعنية واختبار هذه الفروض تؤديا الي ترويض وتطوير العقل الانساني والي تعميق المعاني الايمانية والي عمارة هذه الارض والي نهضة الامة .

واخيرا فانه ينبغي علينا ان نعلم انه من المفيد تربويا تقوية حس الملاحظة عند اطفالنا وطلابنا في مراحل تعليمهم المختلفة ذلك لان ملاحظة الظواهر الكونية المختلفة ومتابعتها عن طريق وضع الفروض واختبارها تزيد من ادراك الانسان وتعمق فيه النواحي الايمانية وتشعره بقدرة الخالق وعظمته .

## المراجع العربية :

١/ القرآن الكريم

٢/ الامام ابو الفداء اسماعيل بن كثير . *تفسير القرآن العظيم* ، الجزء الرابع ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

٣/ ابو جعفر محمد بن جرير الطبري . *جامع البيان عن تأويل آي القرآن* ، الجزء الثالث عشر، الطبعة الثانية : شركة مكتبة ومطبعة مصطفي البابي الحلبي واولاده بمصر .

## المراجع الاجنبيه :

1. Balinsky, B.I. (1975) *An Introduction to Embryology*. Fourth Edition, Saunders, London.
2. Beveridge, W.I.B. (1968) *The Art of Scientific Investigation*. William Heinemann, London.
3. Davies, L., Denial, M.J., Locke, A. W., and Reay, M.E. (1976). *Investigating Chemis try*. Heinemann, London.
4. Grove, A.J., Neweell, G.E., Carthy, J.D., Mercer, E.H. and Newell, P.E. (1977). *Animal Biology*. Ninth Edition, University Tutorial Press Ltd. London.
5. Hayati, A.A. (1985). *The Effects of Mineral Nutrient Factors on Determining the Species Composition of Acid Mire Vegetation*. Ph.D. Thesis, University of Exeter, U.K.
6. Huheey, J.E. (1978) *Inorganic Chemistry*. Second Edition, Harper and Row, Publishers, New York.
7. Maurice Bucaille. (1979). The Bible, *The Qur'an and Science*. American Trust Publications. U.S.A.
8. Morrison, T.M., and Boyed, R.N. (1976) *Organic Chemistry*. Third Edition, Allyn and Bacon, New York.
9. Pelczar, M.J., Reid, R.D., and Chan E. C. S. (1977) *Microbiology*. Fourth Edition, Mc Graw. Hill Book Company.
10. Robert, M. B. V. (1979) *Biology: A Functional Approach*. Second Edition, Thomas Nelson, U.K.

# منهج جغرافية العالم الاسلامي في مرحلة التعليم العام بالمملكة العربية السعودية
## دراسة نقدية

د . عبد الباقي عبدالغنى بابكر
استاذ مشارك
قسم الجغرافيا ـ كلية التربية ـ جامعة الخرطوم

د. محمد ابراهيم ارباب
استاذ مساعد رئيس قسم الجغرافيا
كلية التربية ـ جامعة الملك سعود أبها

SUMMARY

The study sets out to explore the principal elements of the school programme for the Geography of the Islamic World taught in Saudi Arabia at Intermediate and Secondary levels. Chief among the features of the Geography programme examined are : contents, textbooks, methods of teaching, use of audio-visual aids and so on. In the study the Saudi Geography programme serves as an il lustrative and typical example of a basic regional Geography syllabus

From the questionnaires and personal interviews ( involving random samples of pupils, teachers and school inspectors ) it is based on, the study exposes a number of built-in limitation and drawbacks that undermine the realization of the most crucial of the educational aims behind the programme.
The problems can be traced to a variety of sources, including the prescribed books. Besides the unsubstantiality of the their contents, the books used tend on the whole to be unnecessarily descriptive in a rather old-fashioned way which inevitably leads to a narrowing down of interest.
There is also a notable absence of quality maps and diagrams, and hence there is little in the books to stimulate activity or introduce variety. Other sort-comings relate to the methods of teaching adopted in the schools and the handling of educational aids.

The study has also demonstrated that a number of " external " factors indirectly play a role in creating or at least intensifying the observed problems. One such factor concerns the inadequacy of the available references and other sources of information relied upon for designing and teaching the Geography

of the Islamic World. An even more crucial factor is the absence of an Islamic Geographical school of taught with a coherent philosophy and a clear perspective on contemporary issues, an absence that has affected all branches of-Geography in various far-reaching ways .

٨ UNESCO : Source Book For Geoqraphy Teachinq London 1965 , P . 75

## ملخص


يتناول البحث بالتحليل الجوانب الاساسية في منهج جغرافية العالم الاسلامي في المرحلتين المتوسطة والثانوية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية كمثال لمنهج جغرافي اقليمي اساسي وللمملكة فى البرنامج المقرر و الكتاب المقرر و طريقة التدريب والوسائل التعليمية المتاحة والمستخدمة . ولقد اعتمدت الدراسة علي اساليب الاستبيان والمقابلة الشخصية لعينات عشوائيه من بين التلاميذ والمعلمين والموجهين الفنيين . ولقد اوضحت الدراسة جملة من السلبيات تشكل صعوبات أمام تحقيق أهم الاهداف السلوكية للمنهج كخلو الكتب الصفيه من المضمون الجيد وإتباعها لاسلوب وصفى تقليدى بجانب القصور فى نوعية الخرائط والاشكال مما يقلل من فرص الانشطة بالاضافة الي مشاكل تتعلق بطرق التدريس التقليدية المتبعة وباستخدام الوسائل التعليمية المقرره بدرجات مختلفه في معظم المؤسسات التعليميه . كما اوضحت الدراسة أن عدداً من العوامل الخارجية أو غير المباشرة مثل طبيعة المراجع والمصادر المتوفرة عن جغرافية اسلامية ذات فلسفه واضحة ورؤية ذاتية لقضايا العصر ، لا شك مسئولة ايضاً عن الارتباك ليس فقط فى منهج هذا الفرع خاصة وانما فى كل فروع الجغرافيا .

كما تثير الدراسة عددا من القضايا التربوية الاخرى وتخلص الي بعض التوصيات المتعلقة بالمواضيع المتبادلة .


مقدمة :ـ

يستمد منهج الجغرافية العالم الاسلامى اهميته في مراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية من المنطلقات الاتية :ـ

١ ـ انه منهج رائد فى مجرد وجوده ذلك لان المملكة العربية السعودية هي الدولة العربية الوحيدة التي تضمنه في مناهجها وتقتصر الاطار الاقليمي لدراسة الدائره الحضارية في البلدان العربية فى الوطن العربي .

٢ ـ يعتبر المنهج مهماً في العملية التربوية في المملكة بحكم الزعامة الدينية والموقع من العالم الاسلامي ودور المملكة في نشر الدعوة وقيامها باستضافة الحجاج فى مؤتمر اسلامى جماهيرى سنوى مما يعنى ضرورة إعداد شباب مثقف يعرف خلفية الشعوب المسلمة ومشكلاتها

٣ ـ نسبة لوجود نظم مختلفة من التعليم فى المملكة أحدها فى طور التجربة وهو نظام المدرسة

الثانوية المطورة ، فانه منهج يصلح لاقامة نوع من التكامل بين المواد الاجتماعية والدينية التى تهتم بالعالم الاسلامى والاسلام كعقيدة وحضارة مثل التاريخ والثقافة الاسلامية والمواد الاخرى الممكنه مثل مباديء علم الاجتماع وعلم الاجتماع المعاصر .

٤ ـ انه المنهج الوحيد الذي يمكنه أن يتناول العـــالم الاسلامي وقضاياه وتحدياته المعاصرة ودور ه الحضاري وتركيبه الديموغرافى الاقتصادي وعناصر قوته وضعفه .

٥ ـ انه منهج يتيح ، لو احسن استغلاله ، تطوير مهارات عديده فى قراءة الخرائط ورسمها وصقل المهارات الاحصائية واللغوية وإثراء المصطلحات العلمية وتركيز المعلومات المتراكمة عبر الجغرافية الاصولية .

لهذه الاسباب وغيرها آثر الباحثان أختيار هذا الموضوع للدراسة .

طريقة البحث : تم تصميم استمارة استبيان لاساتذة الجغرافيا ولم تخضع الاستمارة للتجربة والتنقيح لضيق الوقت واخرى للتلاميذ الذين يدرسون منهج جغرافية العالم الاسلامى تشمل ٣٥ سؤالا رئيسيا و٣٤ سؤالا فرعيا (ملحق ) لطرحها فى الصفوف الاتية : ـ

١ ـ الصف الثانى المتوسط .

٢ ـ الصف الثالث الثانوى القسم الادبى .

٣ ـ المدرسة الثانوية المطورة .

٤ ـ الصف الثالث المتوسط بالمعاهد العلمية التى تتبع جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية

واختيرت عينه عشوائية مكانية للمدارس والمعاهد بلغ عددها ٣٩ مؤسسة من امارات عسير الباحة ، جيزان ، والجزء الجنوبى من مكة المكرمة ،ضمت ٢٥ مدرسة متوسطة ومعهداً علمياً والبقية من المدارس الثانوية والمطورة ، ثم اختيرت عينة عشوائية منتظمة من قوائم الطلاب بلغ حجمها ٤٢٠ طالبا وبلغ عدد المدرسين الذين اشتركوا فى الاستبيان ٥٠ مدرسا . وقد اسقطت ٢٨ استمارة غير صالحة بالنسبة للتلاميذ ولم تسقط استمارات المدرسين التى حفلت باخطاء التحيز لكنها اعتبرت اتجاها طبيعيا .

استطلع الباحثان آراء كثير من الموجهين الفنيين بإدارات التعليم واساتذة المناهج وطرق التدريس بكلية اللغة العربية والعلوم الاجتماعية بجامعة الامام محمد بن سعود بأبها وكلية التربيه جامعة الملك سعود بأبها ، كما قام طلاب اقسام الجغرافيا بالكليتن بتوزيع الاستمارات وجمعها وقام طلاب الجامعة الأولى ومشكورين بتفريغ البيانات .

ولم تقتضى طبيعة البحث اجراء اختبارات ذكاء أوالحرص الشديد على تجانس العينة الى درجة بعيدة ، كذلك تقتضى الاشارة الى أن نفس استمارتى الاستبيان استغلتا فى كتابة بحث عن المشكلات الخاصة بتدريس الجغرافيا .

النتائج :ـ

فيما يلى ملخص لأهم النتائج وتحليلها فى أربع مسائل رئيسية هى :ـ

١ : البرنامج المقرر .

٢ : الكتاب المدرسى .

٣ : طريقة التدريس .

٤ : وسائل الايضاح .

وقد ختمنا النقاش حول الموضوع بالرؤية الخاصة للباحثين .

أولا البرنامج المقرر :

يتفق المختصون فى تخطيط البرامج الخاصة بالدراسات الاجتماعية عامة والجغرافية خاصة على ان البرنامج الفعال هو الذى يعمل على تزويد التلاميذ بخبرات تعليمية مستمرة والذى يتصف بالمرونة كى يساعد عل تشجيع الأفكار والآراء الابداعية عند المعلم والتلاميذ (١)

ولاشك انالأهداف السلوكية التى يجب ان يحققها محتوى البرنامج المقرر لجغرافية العالم الاسلامى عديده منها التأكيد على أهمية القيم الاسلامية والدور الحضارى للاسلام واثره فى ربط وتعاضد الشعوب المعتنقة له والتعرف على التركيب الديموغرافى والاقتصادى للعالم الاسلامى وأهم مشكلاته وتحدياته المعاصرة ، هذا فضلا عن تنمية المهارات التعليمية المختلفة .

يبدأ تدريس الجغرافيا كمادة اجتماعية مستقلة فى الصف الرابع الابتدائى حيث يتم تعريف التلميذ حتى نهاية المرحلة الابتدائية بالخريطة الاولى وللوطن واخيراً الوطن العربى والدول ذات العلاقة به ، ولايطرح مصطلح العالم الاسلامى على الاطلاق ( ٢ ) أما منهج جغرافية العالم الاسلامى فانه يطرح كمادة مستقلة فى الصف الثانى المتوسط والصف الثالث الثانوى بالقسم الادبى وفى المدرسة الثانوية المطورة حيث يسود نظام الساعات المقررة ( ٣ ) فان المنهج يدرس كمادة اجبارية فى قسم العلوم الانسانية والأدبية ، ولكنه يغيب كمادة اجبارية فى قسم العلوم الادارية والانسانية ، حيث يحدث التركيز على الجغرافيا الاصولية ، وهذا لا ينفى امكانية اختيار التلميذ فى أى تخصص للمنهج كمادة اختيارية ( ٣ ) وفى المعاهد العلمية التى تضم المرحلتين المتوسط والثانوى وتتبع جامعة الامام محمد بن سعود فانّ المنهج يمثل

---

١ـ جودت احمد سعادة : « مناهج الدراســـات الاجتماعية » .
(بيروت ـ دار العلم للملايين ـ ١٩٨٥) ص ١١٨

٢ـ وزارة المعارف : « منهج التعليم الابتدائي » (الرياض ـ وزارة المعارف ـ ١٩٦٨ م )
ص ٥٥ / ص٦٣ .

٣ـ وزارة المعارف . « دليل المدرسة الثانوية المطورة » ٠ الرياض ـ وزارة المعارف ـ ( ١٩٨٦م)

مقرر الجغرافية فى الصف الثالث المتوسط .

احتوت استمارة الاستبيان ( ملحق ١ ) الخاصة بالمعلمين حوالى ١٠ أسئلة حول البرنامج المقرر لقياس وجهة نظرهم حول مدى تحقيقه للاهداف ، كما احتوت استمارة التلاميذ على سؤالين فقط يعكسان طول أوقصر المادة المقررة ووضوحها . وقد تبين من اجابات المعلمين اعتقادهم بتحقيق المقرر للاهداف المرجوة خاصة تنمية القيم وتقوية روح المواطنة وتطوير المهارات ويلخص جدول ( ١ ) تلك الآراء .

جدول ( ١ ) مدى تحقيق البرنامج المقرر لجغرافية العالم الاسلامى للاهداف المرجوة حسب آراء معلمى المادة فى المدارس والمعاهد المختارة ( ٪ ) ( عداالثانوية المطورة )

| الهـــــدف | يحقق الهدف ٪ | لايحقق الهدف ٪ | يحقق الهدف الى حد ما أوليس بالشكل المطلوب ٪ |
|---|---|---|---|
| الاعانة على فهم المجتمع ودراسته | ٨٠ر٥ | ١٩ر٥ | — |
| تنمية نوع من القيم الاجتماعية الايجابية | ٨٥ر٧ | ١٤ر٣ | — |
| تقوية روح المواطنة والروح الاسلامية | ٩٠ر٥ | ٩ر٥ | — |
| معرفة الطالب بالتحديات التى تواجه العالم الاسلامى | ٤٢ر٩ | ٣٣ر٣ | ٢٣ر٨ |
| إدراك مشاكل الاقليات الاسلامية | ٣٣ر٣ | ٤٢ر٩ | ٢٣ر٨ |
| معرفة محاور انتشار الاسلام والصعوبات التى تواجة الدعوة الاسلامية | ٣٨ر١ | ٢٨ر٦ | ٣٣ر١ |
| تنمية مهارات الطلاب | ٨٠ر٩ | ١٩ | — |

المصدر : العمل الميدانى ١٤٠٦ هـ ( ١٩٨٦ م ) .
: القائمة لاتمثل كل الاهداف ولكن أهمها .

ويتبين ان اوجه القصور فى نظر المعلمين تنحصر فى النواحى المتعلقة بالتحديات التي تواجه العالم الاسلامي وادراك مشاكل الاقليات ومعرفة محاور انتشار الاسلام واتضح فى اسئلة

تفصيلية بان المادة المقررة لا توضح الصعوبات التي تواجه انتشار الاسلام .

إنّ منهج جغرافية العالم الاسلامى فى المرحلة المتوسطة والثانوية لا يحقق الأهداف التي من اجلها وضع ، ولا يمكن الحكم حاليا على الوضع فى المدرسة الثانوية المطورة لأنه لم تصدر كتب دراسية بعد و ما زال النظام فى طور التجربة حيث يعمد الاساتذة الى كتابة مذكرات او تلخيص الدروس ، وللمدرس الحرية فى وضع تفاصيل المنهج فى ظل اطار عمومي للغاية يتيح له قدرا من المرونه (٤) .

ورغم ثراء قائمة الاهداف التى يسردها المؤلفون فى مقدمات الكتب الدراسية فان البرامج المقررة تخلو من المضمون الذى يحققها ، وتتبع الكتب الثلاث (٥) اسلوبا واحدا هو دراسة الوطن العربى ثم الدول الاسلامية غير العربية فى آسيا واقلياتها ثم افريقيا ، ويتوقف برنامج الصف الثالث المتوسط بالمعاهد العلمية عند هذا الحد مهملا المسلمين فى أوربا ، ويستطرد الكتابان الاخران فى دراسة مسلمى أوربا

كما تتبع الكتب الثلاث اسلوب دراسة الوحدات السياسية من حيث الموقع والمساحة والسكان والنشاط الاقتصادى والمدن والنقل ، و تفشل جميعا فى دراسة العالم الاسلامى كوحدة حضارية مميزه آراء التكتلات السياسية والاقتصادية التى يمكن مقارنتها بها ، وفى تصنيف ذلك العالم الى اقاليم ثانوية كبرى ، ودراسة الموضوعات المتعلقة بالتحديات المعاصرة ومشكلات الاقليات والتخلف الثقافى ويرى الباحثان إنّ دراسة الوحدات السيايسة يعزز قيمة سلبية هى وجود حدود دولية محدده وشخصية مستقلة متميزة لكل دولة وخاصة وأن موضوع الوحدة الاسلامية لايطرح باسلوب فعال .

وقد كان وجود المنهج فى مرحلتين مختلفتين فى نظام التعليم العام المتوسط والثانوى فرصة كى تختلف أساليب المعالجة بدلا من تكرارها فتدرس الوحدات فى مرحلة والقضايا العامة والأقاليم الثانوية الكبرى فى المرحلة التالية .

من الواضح أنه فى ظل منهج ممل كهذا يصعب على المدرس بث القيم المرادة وتطوير

---

٤- المرجع السابق . ص ٤٩ .

٥- محمد اسماعيل واخرون : « جغرافية العالم الاسلامى » : للصف الثانى المتوسط . (الرياض - وزارة المعارف - الطبعة السادسة - ١٩٨٤)

ب - عبدالرحمن حميدة وآخرون : الجغرافية الاقليمية للعالم الاسلامى للصف الثالث الثانوى - القسم الادبى (الرياض - وزارة المعارف - الطبعة الثالثة - ١٩٨١)

ج - محمد خميس الزوكة وابراهيم لبيب : « جغرافية العالم الاسلامي » - لطلاب السنه الثالثه المتوسط : (الرياض - جامعة الامام محمد بن سعود - الطبعة الرابعة - ١٤٠٤)

المهارات ، كما أنّ كثرة الحقائق وتغلبها فى الكم على المصطلحات والتعميمات تؤدى الى الاستظهار ، ومن نافلة القول أن المنهج لاينفصل عن طريقة التدريس التى تميل الى التلقين ، ولكن المنهج الممتاز يقلل عادة من عيوب طريقة الالقاء .

ويدرس منهج جغرافية العالم الاسلامى فى اطار منفصل تماما عن المواد الاجتماعية الاخرى فى نفس المرحلة وعلى سبيل المثال فان تاريخ الدولة الاسلامية يدرس فى المدرسة الثانوية بالصف الثانى الادبى لا تتم الاشارة الية فى جغرافية العالم الاسلامى بالصف الثالث . وبمراجعة مناهج المواد الاجتماعية فى المدرسة الثانوية المطورة يتضح وجود مواد عديدة تتعرض للاسلام كدولة أوحضارة وهى : الحضارة الاسلامية ، الثقافة الاسلامية ، التاريخ الحديث ، تاريخ العرب الحديث ، السياسة الشرعية . و ذلك فضلا عن مواد اخري يمكن استغلالها في نقاش الاطار النظرى لتطوير المجتمعات الانسانية ومن بينها المجتمع الاسلامى مثل مبادىء علم الاجتماع ، وعلم الاجتماع المعاصر .

كما تجدر الاشارة الى ان بعض الجغرافيين اشتركوا فى تصميم منهج تاريخ الدولة الاسلامية بالصف الثاني الثانوى الادبى وساهموا فى تاليف الكتاب (٦) فاتى مزجا تاريخيا جغرافيا رائعا ونموذجا للتكامل بين المدخل التاريخى والجغرافى ، كما تميز باشتماله على ملامح من الفلسفة الجغرافيه السياسية فى نقاشه لنهضة الامم واضمحلالها ومقومات التضامن وليست هذه دعوة لتوحيد منهجى التاريخ والجغرافيا ولكن اثراء كل مدخل بالاخر وتجنب التكرار الذى يمكن ان يرد بالمنهجين .

ثانيا : الكتاب المدرسى :

للكتاب المدرسى دور هام فى تنفيذ البرنامج المدرسى المقرر وتحقيق اهداف المنهج ومن المفترض فيه ان يحتوى قدرا معينا من المعرفة يتمشى مع البرنامج المقرر وبطريقة ميسرة لجميع التلاميذ وتمثل الحد الادني لما يجب ان يدرسوه ، والمنطلق الاساسى للتلاميذ فى جمع المعلومات من مصادر اخرى مختلفة ليتكامل الدرس وتتحقق الاهداف (٧) . كما وانه بما يحتوى من احصاءات وجداول وخرائط وصور واشكال يشكل وسيلة تعليمية مناسبة للتلاميذ من حيث إثارة اهتمامهم وتشويقهم للدروس .

---

٦ـ محمد سعيد الشعفى وحامد شاكر واسعد سليمان عبده وطه عثمان الفرا : « تاريخ الدولة الاسلامية ـ الامتداد التحديات :حركت الجهاد والاصلاح » (الرياض ـ وزارة المعارف ـ الطبعة الرابعة ـ ١٩٨٣م )

٧ـ عبد اللطيف ابراهيم وسعد مرسى احمد : « المواد الاجتماعية وتدريسها الناجح » مكتبة النهضة المصرية ـ ١٩٧٩ ص٢٩١١ .

ولاستخدام الكتاب المقرر علاقات هامة ومتبادلة مع طريقة التدريس المتبعة فقد ينظر بعض المعلمين الى الكتاب على أنه غاية المنتهى وأساس للاستظهار فتوجه الغاية لذلك ، كما قد ينظر اليه البعض الاخر على انه منطلق لتدريب التلاميذ على التفكير الناقد والربط والاستنتاج والتلخيص وتكوين مفاهيم ريئسية فتتجه طريقة التدريس الى العناية بهذا النواحى (٨) ولذلك تختلف اراء المدرسين حول الكتاب وتختلف استخداماتهم فمنهم من يتقيد به وبمعلوماته حرفيا لانه يمثل المستوى الذى تحدده الجهات المسئوله كما ان البعض الاخر قد يهمله اهمالا قد يكون تاما .

ولاشك ان لنوعية الكتاب المدرسي من حيث اخراجه ولغته واسلوبه وحجمه وحداثة احصائياته ومستوي اخراجه علاقة بدرجة الاستخدام .

نتحدث الان عن الرؤي الخاصة للباحثين عن الكتب المدرسية ، ورغم الردود الايجابيه لاغلب المعلمين عن مستوى الكتب إلا انّ هذا ربما يدل على عدم قدرة المعلمين فى اكتشاف المعايير التى يمكن بها نقد المنهج والكتب وبالتالى اكتشاف عيوبها ، وهذا وضع طبيعى ذلك ان الاستبيان وضح ان ٤ر٥٢٪ من المعلمين من غير خريجى كليات التربية او لا يحملون مؤهلات تربوية كما ان ٦٠٪ منهم لم تتعد خبراتهم ٤ سنوات .

كما ذكرنا سابقا فان الكتب المقررة فى منهج جغرافية العالم الاسلامي تبلغ ثلاثه كتب (٩) ويمثل الجدول (٢) اهم سماتها ، كما ان الملحق (٢) يوضح تبويبها .

---

٩- انظر الهامش (٥) .

جدول (٢) حجم بعض محتويات كتب جغرافية العالم المدرسية

| المرحلة | عدد الصفحات | عدد الخرائط | عدد الاشكال البيانية | عدد الجداول | الصور الفوتوغرافية | اسئلة المراجعة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الصف الثانى المتوسط | ٢٢٢ | ٣٧ | - | - | ٢١ | توجد |
| الصف الثالث المتوسط (المعاهد العلميه) | ٢٣٧ | ٤٧ | - | - | - | توجد |
| الصف الثالث الثانوي الادبي | ٣٦٧ | ٣٦ | - | ٦ | - | لا توجد |

وقد دلت اجابات المعلمين على كثير من النواحي الايجابيه كما يتضح من الجدول (٣)

جدول ( ٣ ) الكتاب المدرسي فى جغرافية العالم الاسلامى : ملخص لآراء الطلاب والمعلمين حوله ( بالنسبة المئوية )

| مواصفات الكتاب | | آراء المعلمين % | | آراء التلاميذ % |
|---|---|---|---|---|
| | كبير | ٨ ر ٢٣ | | ٤٥ |
| حجم الكتاب | مناسب | ٤ ر ٧١ | | ٥٠ |
| | صغير | ٨ ر ٤ | | ٥ |
| | جيدة | ٥ر٩٠ | سهلة | ٩ ر ٤١ |
| لغة الكتاب | وسط | ٥ ر٩ | مناسبة | ٦ ر ٥٥ |
| | غير جيدة | — | صعبة | ٥ ر ٢ |
| | واضح | ٩ ر٦١ | | ٥ ر ٩٧ |
| وضوح الاسلوب | غير واضح | ٨ ر٤ | | ٥ ر٢ |
| | قصورفى بعض الاجزاء | ٣ ر٣٣ | | — |
| | جيدة | | | ٧ ر٧٣ |
| الطباعة والاخراج | مناسبة | ( أ ) | | ٠ ر٢٥ |
| | غير جيدة | | | ٣ ر١ |
| | كافيةومفهومة | ٩ ر ٦١ | وضحةومفهومة | ٧ ر٩٣ |
| مستوى الخرائط التى تحتوى عليها | مناسبة | ٦ ر ٢٨ | غير واضحة | ٨ ر ٣ |
| | غير كافية | ٥ ر ٩ | معقد | ٥ ر ٢ |
| | كافية | ٥ ر٩ | | |
| الرسوم البيانية | مناسبة | ٣ ر١٤ | وجودها | ٤٨ |
| | غير كافية | ١ ر ١٩ | | |
| | معدومة | ١ ر ٥٧ | عدم وجودها | ٥٢ |
| | كافية | ٠٤ ر ١٩ | | |
| الجداول | مناسبة | ٨ ر٢٣ | وجودها | ٣ ر٥٣ |
| | غير كافية | ١ ر٣٨ | | |

تابع جدول رقم ٣

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | معدومة | ٠٤ر١٩ | عدم وجودها | ٧ ر ٤٦ |
| | كافية | ٣ ر ١٤ | | |
| الصورالايضاحية | مناسبة | ٣ ر ١٤ | وجودها | ٦٤ |
| | غير كافية | ٩ ر ٤٢ | | |
| | معدومة | ٦ ر٢٨ | عدم وجودها | ٣٦ |
| | حدثة | ١ ر٣٨ | | |
| حداثة الاحصاءات | | | ب | |
| | قديمة | ٩ ر٦١ | | |
| تنظيم الموضوعات على تحديث الدراسة . | نعم | ٩ ر ٦١ | | |
| | لا | — | | |
| | يحتاج الى بعض التعديل فى اجزاء معينة | ١ ر ٣٨ | ب | |
| | نعم | ٢ ر ٧٦ | | |
| العناية بالاسئلة والقراءات فى نهاية كل درس | لا | ٥ ر ٩ | ب | |
| | فى بعضها فقط | ٣ ر ١٤ | | |

أ – لم تتضمن استمارة المعلمين هذا السؤال .

ب – لم تتضمن استمارة الطلاب هذا السؤال .

المصدر : العمل الميدانى ١٤٠٦

جدول ( ٤ ) استخدام الوسائل التعليمية فى تدريس مادة جغرافية العالم الاسلامى
حسب آراء المعلمين والطلاب ( ٪ )

| النـــوع | | كثيرا جدا | كثيرا | احيانا | نادرا | لاتستخدم ابدا |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الاطلس المدرسى | المعلمين | — | ٤ر٨ | ٤٢ر٨ | ٩ر٥ | ٤٢ر٩ |
| الكرة الارضية | المعلمين | ١٩ر١ | ٩ر٥ | ٥٧ر١ | ٤ر٨ | ٩ر٥ |
| | الطلاب | ٦ر٣ | ٥ | ١٣ر٣ | ١٤ر٨ | ٦٠ر٦ |
| خرائط الحائط | المعلمين | ٧٦ر٢ | ٤ر٨ | ١٤ر٣ | ٤ر٨ | — |
| | الطلاب | ١٦ر٨ | ٣٩ر٢ | ١٣ر٧ | ٨ر٧ | ٢١ر٢ |
| الصور | المعلمين | — | — | ٣٣ر٣ | ٢٣ر٨ | ٤٢ر٩ |
| | الطلاب | — | — | ٩ر٣ | ٩ر٣ | ٨١ر٤ |
| الملصقات | المعلمين | — | ٤ر٨ | ٥٧ر١ | ٤ر٨ | ٢٨ر٦ |
| | الطلاب | — | — | ٧ر٢ | ١٥ر٢ | ٧٧ر٦ |
| السبورة | الطلاب | ٥٣ر٨ | ٣١ر٥ | ١١ر٦ | ١ر٨ | ١ر٢ |
| المجسمات | المعلمين | — | ٤ر٨ | ٩ر٥ | ١٤ر٣ | ٧١ر٤ |
| الشرائح | المعلمين | — | ٤ر٨ | ١٤ر٣ | ٩ر٥ | ٧١ر٤ |
| الافلام | المعلمين | — | — | ١٤ر٣ | ٤ر٨ | ٨٠ر١ |

المصدر : العمل الميدانى ١٤٠٧

تشترك الكتب الثلاث فى اهم السلبيات ولكل كتاب منها ايجابياته فى بعض النقاط التي تختلط فيه عن الاخرى ، وكثرة المعايير التي يمكن بها الحكم عن الكتاب المدرسي (١٠) فاننا سنتعرض للاطر العريضة فقط .

١ ـ لايوجد معيار ثابت لحجم الكتاب المدرسى يمكن الرجوع اليه وليست العبرة بالحجم ولكن المحتوى ولذلك كثرت الشكوى فى الماضي من الاحجام الضخمه للكتب المدرسية بحيث انّ الاستجابه للشكوى ادت الى تناقص مستمر فى احجامها ويبدو ذلك من مقارنة الطبعات القديمة للكتب الواردة فى الجدول (٢) بالطبعات الحديثة منها ، وتظل احجام الكتب كبيرة خاصة اذا كان المطلوب من التلميذ استظهار قدر كبير من الحقائق والارقام ويكفى القول بان كتاب بالصف الثانى المتوسط يحوى ٦٨ رقما يمثل نسبا مئوية و١١٣ رقما تمثل اعدادا مطلقه و٤٦ تاريخا عدا اسماء البلدان والمدن والانهار والجزر ـ ومن ناحية اخرى فان فقر المكتبه المدرسية ، وهذه قضية قائمة بذاتها ، تجعل هناك ضرورة لتكديس كل المعلومات المتاحه في الكتاب المدرسى وربما كان هذا وضعا افضل اذ بينت استمارة الاستبيان فقر المكتبة الخاصة للمعلم من المراجع الاساسيه والاطالس ، ومع هذا يبقى حجم كتاب الصف الثالث الثانوى كبيرا يرتقى في الحجم الى مرتبة المراجع .

٢ ـ جدير ان نذكر جودة اخراج الكتب الثلاث من حيث نوع الورق وحجم الحروف والامكانيات التي تتيح اخراج طبعات جديده باستمرار ـ والكتب مزودة بفهارس للاشكال ( عدا كتاب الصف الثانى المتوسط ) والموضوعات .

٣ ـ رغم الردود الايجابية للمعلمين والتلاميذ سواء عن مستوى الكتاب المدرسى فان الباحثين يريان ان الكتاب فى اية مرحله من المراحل الثلاث لا يعتبر منطلقا ناجحا للانشطة وذلك للقصورفي نوعية الخرائط ، وسنتعرض لذلك تفصيلا ، وافتقادها للجداول مما يقلل من فرص الانشطة الاحصائية والكارتوجرافية ، وكل هذا يودى الى صعوبة تدريب الطلاب على كتابة المقال باسلوب علمى غير مغرق فى الوصفية ، كما ان ادخال الاسلوب الكمي ولو بصورة مبسطة تتيح التكامل مع المنهج الرياضى وتتيح امكانية استخدام الحاسب الآلى فى المدرسة الثانويه المطوره الزاخرة به .

٤ ـ تتلخص العيوب الكاتوجرافية في الاتى :ـ

أ / انها فى معظمهاتعبر عن الموقع ولا تشمل توزيع الظاهرات الطبيعية عدا خريطتين للمناخ فى كتاب الصف الثالث الثانوى ، والخرائط التضاريسية المعقدة فى كتاب الصف الثالث المتوسط بالمعاهد العلمية ، وتغيب الخرائط التضاريسية للعالم الاسلامى ككل أو أقاليمه الكبرى وخرائط الامطار والغابات والاهم من ذلك غياب الخرائط التى تمثل الظاهرات الديموغرافية

١٠ـ عبداللطيف ابراهيم وسعد مرسى احمد : مرجع سبق ذكره ـ ص ١٣٩ .

والحضارية ، ولكن هذه النقيصة انعكاس طبيعي لمنهج يعتمدعلى دراسة الدول المفردة .

ب / تفتقد الخرائط كثيرا من الشروط الفنية مثل :

ـ لا توجد دوائر العرض وخطوط الطول رغم ان كل الخرائط موقعية واهمية المصطلحين وتطبيقهما باستمرار ، ولم ترسم الخطوط الممثلة لجرينتش ولدوائر خط الاستواء والمدارين الا فى خريطة واحدة بكتاب الصف الثانى المتوسط ورد فيه مدار السرطان .

ـ لا يوجد مقياس للرسم الا فى بعض خرائط كتاب الصف الثالث الثانوى .

ـ يفتقد الكتاب الاخير المفتاح في كل خرائطه .

ـ تقدم خرائط الدول والاقاليم فى فراغ بحيث لا يمكن للتلميذ آن يدرك ما وراء العالم الاسلامى من حضارات واديان وتكتلات سياسية واقتصادية .

ـ تفتقد الاسئلة ان وجدت النوع الذي يعتمد على الخرائط الصماء .

ـ مما يعزز القصور في النواحى الكارتوجرافية غياب الاطالس في اغلب الحالات لدى التلاميذ وعدم وجود آطالس يعتد بها لدى المعلمين .

٥ـ رغم الردود الايجابية للمعلمين فى ما يختص بنوعية الاسئلة ومناسبتها فان الاسئلة كلها من نوع المقال والتى تعتمد على تعليل الظاهرة باسلوب وصفى ـ وتخلو الكتب من الاسئلة الموضوعية الا نادرا ، وفى كتاب الصف الثانى المتوسط لم يحدث استغلال للصور الفوتوغرافية فى الاسئلة وربما كان اهم سبب لضحالة الاسئلة هى غياب العناصر الاخرى من الجداول والخرائط المتنوعه .

ثالثا طريقة التدريس :ـ

لا شك ان البرنامج المقرر لمادة العالم الاسلامى ، او مادة اخرى ،لا يمكن ان تتحقق اهدافه ان لم تستتبعه طريقة آو طرق تدريس مناسبه اذ ان الأمر يتعلق بتنميه اتجاهات وميول ووعيى القضايا والمشكلات وتحليل للاحداث الجاريه ـ وتوجد بالطبع اساليب متعددة حتي فى اطار طريقة التلقين ولكن الاختيار متروك للمدرس نفسه ، وهناك شبه اتفاق نبع فى الاستبيان على أفضلية طرق دون اخرى كما يلى :ـ

١ـ ٥٢ر٤٪ يفضلون استخدام اكثر من طريقة .

٢ـ ٣٨٪ يفضلون استخدام طريقه المناقشة .

٣ـ ٩ر٥٪ يفضلون استخدام السرد

٤ـ النسبة القليلة الباقية فضلت طرق اخرى غير طريقه حل المشكلات التى لم يرد ذكرها

اتضح وجود تناقض بين اجابات المعلمين والتلاميذ اذ كانت اجابات الاخرين كالتالى :ـ

٦٤ر٧٪ اوضحوا بان المعلم يستخدم طريقه السرد ويتحدث طول الوقت .

٣ر٣٥٪ اوضحو بان المعلم يتحدث حوالي نصف الوقت
٣ر٧٣٪ اقروا بان المعلم لم يسبق ان قسم الصف الى مجموعات
٩٦٪ وذكرت بان المعلم يوجه بعض الاسئلة للطلاب احيانا .

ويبدو ان الطلاب على ادراك بمثالب طريقة الالقاء ولقد جاء ترتيب الطرق المفضلة من بين ٩ مقترحة على النحو التالى :ــ

٨ر٦٨٪ يشرح المدرس الدرس ويلخصه في شكل نقاط على السبورة ويقوم الطلاب بتوسيعها
٧ر٦٢٪ يناقش المدرس الدرس كله عن طريق الخرائط والرسومات والاشكال .
٩ر٦٢٪ يطرح المدرس موضوعات وتتم مناقشتها بواسطة المدرس والطلاب .
٧ر٥٢٪ يطرح المدرس موضوعات فى شكل استفسارات ثم يستنتج الطلاب النقاط الرئيسية

وجاء ت الطرق التقليدية مثل املاء الدرس كله أو توزيع مذكرات مطبوعه في اسفل الترتيب بنسب تتراوح بين ١٧ـ٢٧٪ مما يدل على وعى تام بعدم جدواها ويتضح ايضا ان المدرسين يفضلون طرقا احدث ولكنهم فى الواقع العملى يلجأون الى السرد .

وسائل الايضاح :ــ

لاشك أن استخدام الوسائل الايضاحية فى تدريس جغرافية العالم الاسلامى له فوائد كثيره منها أنها تساعد على ادخال الحياة فى كثير من اجزاء الدرس كما تساعد على تنمية مهارات وقدرات عديدة مثل الملاحظة ، الانتباه ، الدقة ، المقارنة ، النقد ، كما أنها ترغبهم فى جمع المعلومات وربطها . ولقد اثبتت التجارب بأن الاستخدام الصحيح للوسائل التعليمية يمكن الاستفادة من عنصر الوقت ، اذ أن وقت الشرح والتمرين يكون قصيرا ، وان التلاميذ الذين يدرسون الحقائق بمساعدة الوسائل التعليمية يتذكرون هذه الحقائق أكثر ولمدة أطول .

ومن واقع نتائج الاستبيان واستخدامها ، وعن طريق الملاحظه الشخصيه للباحثين فى المعاهد العلمية والمدارس التى قاموا بزيارتها ، فقد اتضح ان هنالك العديد من الوسائل المتاحة والتى يمكن استخدامها مثل السبورة ، جرائد الحائط ، الاطالس الكره الارضية ، والمجسمات ، الصور ، الملصقات ... الخ وان كان توفرها يختلف من المدرسة الى أخرى على ان الاربع وسائل الاولى تكاد تكون موجودة فى جميع المدارس والمعاهد . الا انه و برغم وجودها فلا الاتستخدام الامثل، بل ان بعضها لا تستخدم مطلقا ( جدول ٤ ) .

ومع ان الجدول (٤) يبين تناقضا واضحا بين اراء المعلمين والطلاب ، الااننا نميل اكثر الي الاعتماد علي اراء الطلاب في مثل هذه الحاله وذلك لتوقع غلبة جانب التحيز من طرف المعلمين والواضح ان استخدام الوسائل فى مادة جغرافية العالم الاسلامى محدودة جدا ــ فيما عدا السبوره ، والتي يوضح الجدول انها اخيانا لا تستخدم ابدا او ان استخدامها من جانب بعض

المعلمين نادر جدا وعامه فان الوسيلة لاسهل والاقل تعقيدا هى الاكثراستخداما . ولكن حتى اكثر الوسائل تقليديه مثل السبورة ، فان الزيارات الميدانية اوضحت فشل الكثيرين فى استخدامهابالاسلوب الامثل .

ولعل الفشلفى الاستخدام المتاح من الوسائل التعليميه أو ابتكار وسائل أخرى من البيئة المحلية يعود اساسا الى ما اسلفنا من غلبة المعلمين غير المؤهلين تربويا وكذلك محدودية خبرة البعض منهم .

الخاتمــــه :

لا شك انتحليل أى منهج جغرافي اقليمي امر شائك ويزداد تعقيدا اذا ما اردنا التطرق لطرق التدريس والكتاب المدرسى ووسائل الايضاح ، ومن الصعب التوصل الى صورة صحيحة تماما عبر استبيان يضم شريحه صغيرة وفى رقعة جغرافية محدودة ، ولكن الهدف هو اثارة القضية والجدل وقد ناقشنا اهم العوامل التربوية الداخلية ولكن يجب ان نضع فى الذاكرة جملة العوامل الخارجية او غير المباشرة التي ثبت تاثيرها مثل طبيعه المراجع العربيه عن جغرافيه العالم الاسلامى والتى تكون مركزه فى معالجتها في الاطر الصغيره وتفشل معظمها حين الكتابه عن الاقليم ككل وتسير فى نفس خطى الكتاب المدرسى اى اسلوب المعالجه الفرديه للوحدات السياسيه (١١ ،١٢، ١٣ ) : أم ان تلك المراجع هى مصدر الاسلوب ؟ وهذا لا ينفى وجود بعض المراجع التى تحاول معالجة العالم الاسلامى من منطلق الجغرافية الحضارية (١٤) وربما تأثرت تلك المراجع بترجمات المعاجم ودوائر المعارف ، ومن اسلوب معالجة الوطن العربى دولة دولة ، وهذا امر قد يكون مستساغا فى ذلك الاطار الاصغر وغير مستساغ فى الاطار الاكبر الذى يتجاوز ٤٠ دوله ، وتتسم المراجع برداءة الاخراج وضعف مستوى الخرائط والاشكال .

ومن عوامل الارتباك في المناهج الجغرافية عامة عدم وجود مدرسة جغرافية عربية او اسلامية ذات فلسفه واضحه ورؤية ذاتية لقضايا العصر ودور التخصص فى احداث التغيير ، وقد طالت فترة الاقتباس مع ان المسلمين نجحوا ايام المامون فى تجاوز دور الترجمة في وقت

١١ـ محمود شاكر : « العالم الاسلامى » :
بيروت /دمشق ـ المكتب الاسلامى ـ ١٤٠٣.)

١٢ـ صلاح الدين الشامى وزين الدين عبد المقصود :
جغرافية العالم الاسلامى . ( الاسكندرية ـ منشأة المعارف ١٩٧٤ )

١٣ـ محمود طه ابو العلا : دراسات فى جغرافية العالم الاسلامى :
( القاهرة ـ الانجلو المصرية ـ ١٩٦٨م )

١٤ـ جمال حمدان : « العالم الاسلامى المعاصر » ٠ القاهرة ـ عالم الكتب ـ (١٩٧١)

قصير وكتابة جغرافية اسلامية لها شخصيتها الفريدة . ويتعلق بقضية الفكر المستقل غياب الجمعية العلمية والمعجم الاسلامي والأطلس الاسلامى وكلهاوردت كتوصيات للمؤتمر الجغرافى الاسلامي الاول (١٥) .ان الاطالس العربية فى معظمها وبدورها ترجمات باهته وغير متنوعة الظاهرات التى تعالجها وتفتقد شروطا فنية عديدة . ويفتقد العالم الاسلامى مركز متخصصا لاصدار دوريات او مركز للوسائل السمعية والبصرية على غرار مركز الكويت فى اطار العالم العربى .

واخيرا فان مشكلة منهج جغرافية العالم الاسلامى ليست قضية خاصة وانما جزء من مشكلةاعم تتعلق بكل فروع الجغرافيا فى مرحله التعليم العام .

---

١٥ـ جامعة الامام محمد بن سعود : « بحوث المؤتمر الجغرافى الاسلامى الاول » .
( الرياض ـ المجلد الاول ـ ١٤٠٤) .

# منهج البحث التاريخى عند الكافيجى ٧٨٨ ـ ٨٧٩هـ (١٣٨٦ـ ١٤٧٤ ) فى رسالته ( المختصر في علم التاريخ )

د . احمد الياس حسين
ـ كلية التربيةـ جامعة الخرطوم

**Abstract**

This paper studied the historical research method as known to Al Kafiaji (1368-1474 A.D.) in his book "Al Mukhtasar fi 'ilm al-Tarikh." The paper also studies the ideas of Al Kafaji about the definition, the value and the place of history among other subjects.

Al Kafiaji showed very wide conception to the historical fields of research. He stated his ideas about historical criticism. He explained the rules and the guides that help the historians in their researches, the same rules and guides that are counted to a result of the age of the enlightment.

**ملخص**

تبحث هذه الدراسة فى منهج البحث التاريخى عند الكافيجى ١٣٨٦ـ١٤٧٤ م والذي ضمنه رسالته « المختصر فى علم التاريخ » وقد تناولت الدراسة ـ من خلال ما ورد فى هذه الرساله ـ علم التاريخ وأهميته ومكانته بين العلوم الأخرى . كما تضمنت الدراسة أيضاً آراء الكافيجى فيما يتعلق بموضوع علم التاريخ والنقد التاريخى .

وقد اتضح أن مفهوم الكافيجى لعلم التاريخ كان مفهوماً واسعاً تعدى الحدث وتأريخه فتناول جوانب متعددة من النشاط الإنسانى . كما اتضح أيضاً أن الكافيجى ناقش الجوانب الاساسية فى عمليات النقد التاريخى مثل النقد الظاهرى والباطنى وبسط القواعد التى ندرسها الآن باعتبارها وليده العصر الحديث فى أوربا .

## مقدمة

تتناول هذه الدراسة « منهج البحث التاريخى عند الكافيجى (١٣٨٦ /١٤٧٤م ) * الذى ضمنه رسالته التي كتبها باللغة العربية تحت اسم « المختصر فى علم التاريخ » وقد نشرها باللغة الانجليزية فرانزروزنثال في كتابه ( History of Muslim Histeriogrphy )

وترجمه إلى اللغة العربية دكتور صالح أحمد العلي تحت اسم « علم التاريخ عند المسلمين » وقد اعتمدت هذه الدراسه على هذه الترجمة بعد أن قمت بمراجعة نصوصها مع النسخ المصورة

* قدم هذا البحث الى ندوة إعادة كتابة التاريخ العربى ، بغداد ٢٠ ـ ٢٧ ديسمبر ١٩٨٧ م تحت أشراف إتحاد المؤرخين العرب

بمعهد احياء المخطوطات العربية بالقاهرة . واحدى تلك المخطوطات نسخه المؤلف الاصلية رقم ٤٥٨ تاريخ والاخريات معاصرات للمؤلف تحت ارقام ١٩٨٥ ، ٠ ١٩٣ ، ١٩١٩. والنصوص الواردة فى هذه الدراسة كلها مأخوذة من النص الوارد فى كتاب روزنثال « علم التاريخ عند المسلمين » ترجمه صالح أحمد العلى .

ولد محمد بن سليمان بن سعد بن مسعود الكافيجي فى الأناضول بتركيا عام ٧٨٨هـ/١٣٨٦م ثم انتقل إلى الشام حيث قضي الفترة الأولى من حياته وغادرها الى مصر بعد الثلاثين من القرن التاسع الهجرى (الزركلى ١٩٥٦ ،٧ : ٢٢ ) . اشتغل الكافيجى فى مصر بالتدريس واصبح من الشخصيات البارزة وسط العلماء فقد وصفه السخاوى (١٩٥٤ ، ٧ : ٢١ ) قائلا :

« الأستاذ فى الأصلين التفسير والنحو والصرف والمعانى والبيان والمنطق والهيئة والهندسة والحكمه والجدل والمرايا والمناظر مع مشاركة حسنة فى الفقه والطب ومحفوظ كثير من الأدب واستعمال للنثر فى كتاباته ، بل ربما اخترع بعض العلوم ، وقد عظمه الملوك خصوصا ملك الروم »

ويدل هذا النص على ثقافة الكافيجى وعلمه الواسع ، وقد ألف فى كثير من العلوم وأغلب تلك المؤلفات عبارة عن رسائل مختصرة مثل الرسالة موضوع هذه الدراسة والتى تعتبر من أقدم الآثار المعروفة فى التراث الاسلامى عن فلسفة التاريخ ( روز نثال ١٩٦٣ : ٣١٨ ) .

تحتوى الرسالة على ثلاثة أبواب . الباب الأول فى مبادىء علم التاريخ والباب الثانى فى أصول علم التاريخ ومسائله والباب الثالث فى بيان شرف أهل العلم .

ولما كان الغرض من هذه الدراسة تسليط الضوء على منهج البحث التاريخى عند الكافيجى فقد تناول البحث النقاط التاليه :ـ

١ ـ علم التاريخ ومكانته بين العلوم وأهميته وتعريفه وهذا الترتيب هو الذى اتبعه الكافيجى فى تناوله لهذه الموضوعات .

٢ ـ آراء الكافيجى فيما يتعلق بموضوع علم التاريخ والنقد التاريخى .

٣ ـ ربط آراء الكافيجى فى الموضوعات السابقه ومناقشتها على ضوء المناهج والمفاهيم التى وردت فى مؤلفات التراث العربى القديمة .

ونأمل أن تساهم هذه الدراسة فى تحقيق الهدف الذى نتطلع اليه وهو الرجوع إلى التراث ونبشه . فنحن الآن احوج مانكون إلى مراجعة مناهجنا خاصة فيما يتعلق بالتاريخ باعتباره من الموثرات الهامة على تكوين الفرد وتوجه الأمه فإذا لم نتجه إلى الإستفادة من تجاربنا واستخدام رصيدنا التاريخى فى تخطيط مناهجنا لظللنا نتخبط على هدى مناهج وفلسفات غريبة عن تراثنا لاتحمل أثراً لبنائنا الثقافى والإجتماعى الذى تراكم عبر القرون .

ولا أعنى بهذا البعد أو الانعزال أو رفض المعطيات التى توصل إليها العلم الحديث ، بل أقصد عدم النظر الى تراثنا من خلال المقاييس والنظريات السائدة والتى تولدت عن مجتمعات تتباين معنا فى ميراثها وتجاربها لكى لاتنفصل عن تراثنا فنعيش مفصومى الشخصيه لا الى هذا ولا الى ذلك ننتمى .

وفى سبيل تحقيق هذه الغايه ينبغى علينا دراسة وتدريس تاريخنا على ضوء مناهج أولئك المؤرخين الذين سبقوا المدارس الغربيه فى تقنين فلسفة التاريخ و منهجه حتى نخرج به ـ كما عبرقاسم عبده ( ١٩٨٧ص ٧ ) « من نطاق الارث وتحوله من نمط التاريخ العبىء الى نوع من التاريخ الحافز » .

علم التاريخ :

استهل الكافيجى حديثه عن علم التاريخ مشيرا الى فوائده ومكانته فجعله من جملة العلوم النافعة فى « المبدأ والمعاد » . ثم أورد فى المقصد الرابع من الباب الثالث مزيدا من التفصيل موضحاً دور التاريخ كغذاء للفكر والروح وذكر أنه « خزينة لأخبار الرجال ، ولابد لأهل الادب والسياسة من مطالعته لأنه مكمل لأدبهم ويوفر الخبرة لساستهم » .

هذا التقييم هوالمفهوم الذى أصبح سائداً فى التراث الإسلامى لعلم التاريخ . فقد تضمنت مقدمات المؤلفات التى عالجت موضوع التاريخ منذ القرن الثالث الهجرى ( ٩ م ) فائدة هذا العلم وحاجة الناس اليه فى الدنيا ، وهو ماعبر عنه الكافيجى بلفظ ( المبدأ ) ، كما وضحت ثمرة عظاته وعبره فى الاستعداد للآخرة ، وعبر الكافيجى لذلك بلفظ ( المعاد ) انظر ( الشهر ستانى ب .ت . ص ٩ ، المراكشى ١٩٨٣ : ص ١ ، الروزراوى ١٩١٦ ص٥ ) .

ويلاحظ أن الكافيجي قد وضع علم التاريخ بين جملة العلوم النافعة دون أن يوضح بالتحديد موقعه بين تلك العلوم ـ كما جرت عليه عادة كتاب التراث ـ بالنسبة للعلوم الشرعية واللغوية وعلوم الطب والهندسة وغيرها فنجدهم يرتبون العلوم بحسب أهميتها ، فالكافيجي لم يوضح مكانة علم التاريخ بالنسبة الى غيره من العلوم .

ويبدو أن سكوت الكافيجي عن ذلك يرجع الى ما درج عليه المؤلفون الذين يتحدثون عن أقسام العلوم مثل الكندى والفارابي وابن سينا وابن عبد البر إذ لم تظهر عند هؤلاء مكانة علم التاريخ صراحة بين العلوم التى رتبوها .

بينما وضع البعض الآخر من المؤلفين علم التاريخ ضمن العلوم المساعده لعلمى الفقه والكلام كما فعل ابن حزم (٥هـ / ١١ ) أو كونه خادماً لعلوم الدين كما فعل الرازي (٦هـ / ١٢م) أو اعتباره من العلوم الدينيه أو الأدبية كما ذهب إلى ذلك الاملى (٧هـ/ ١٤ م )انظر (روزنتال ١٩٦٣ ص ٤٨ او مليل ص ٤٩ ) .

وعدم الإشارة صراحة إلى مكانة التاريخ كعلم مستقل بين العلوم لا ينقص من قيمته ، بل

يعتبر هذا الإتجاه فى البداية أمراً طبيعياً وذلك لارتباط نشأة علم التاريخ ارتباطا قويا بعلوم الشريعة . وانحصر الإهتمام والإشتغال به وسط علماء الشريعه حتي اعتبر من علوم الخاصة الذين يتأهلون له بالإقبال الكامل ويقصدونه لتحرى نصوصه حتى ذكر ابن خلدون (١٩٥٧ ج ١ ص ٢٥٢ ) أنه « ما استكبر القدماء علم التاريخ إلا لذلك حتي انتحله الطبرى والبخارى وابن اسحاق من قبلهم وأمثالهم من علماء الأمه . ».

وقد فصل بعض المؤلفين علم التاريخ عن العلوم الشريعة فوضعه الخوارزمي (٤هـ / ١٠م ) فى قائمة العلوم الرياضية التى تتجه فى أغلبها لطلب المعاش وصلاح أمر الحياة الدنيوية . وجعله ابن فرحون (٤هـ/ ١٠م ) من علوم الحكمة ( او مليل ١٩٥٧ ص ٥٢ ، روزنتال ١٩٦٣ ص ٤٨ ) وإذا استثنينا ما ذهب اليه الخوارزمى من تصنيفه التاريخ ضمن علوم المعاش والكسب فإن علم التاريخ قد احتل مكاناً مرموقاً اهتم به العلماء والحكماء والحكام لفوائده الدنيويه والأخرويه وهذا ما أكده الكافيجي عندما تحدث عن علم التاريخ فذكر أنه :ــ

« علم كسائر العلوم المدونة كالفقه والنحو والبيان وغير ذلك ، وثبت الاحتياج إليه كما ثبت الاحتياج إلى ما عداه من العلوم وانه واجب علمه على سبيل الكفاية كوجوب سائر العلم لضبط زمن المبدأ والمعاد وما بينهما على أحسن ما يكون » .

انتقل الكافيجي بعد ذلك الى تعريف التاريخ فميز تمييزاً واضحاً بين التأريخ وعلم التاريخ ، فعرف التأريخ ، لغة بأنه تعريف الوقت واصطلاحا بأنه :

« تعيين وقت لينسب اليه زماناً مطلقا سواء كان قد مضى أو كان حاضراً سياتى . وقيل التاريخ تعريف الوقت باسناده إلى أول حدوث أمر شائع كظهور ملة أو وقوع حادثه هائلة . . . . وقيل التاريخ مدة معلومة بين حدوث أمر ظاهر وبين أوقات حوادث اخر ) .

وضح الكافيجي أن التأريخ لغة أعم من التأريخ الاصطلاحى لان التأريخ الاصطلاحى ( لفظ مشترك كاشتراك العين فى معانيها ) . ولذلك يلاحظ المعنى العام للتأريخ كما ورد فى التعريف ، فهو يدل على تأريخ الحدث كما يدل على التوقيت ويدل أيضاً على الحقبه الزمنية .

وبناءا على دلالة التاريخ على التوقيف ذهب الكافيجى إلى أن كلمة ( التاريخ ) معربه مأخوذه من ( ماه روز ) التى تدل على نفس المعنى فى اللغة الفارسية وربط بين تعريب هذا اللفظ وبين ما قاله الهرمزان للخليفة عمر بن الخطاب عندما أراد أن يضع تقويما للمسلمين وهو « أن للعجم حساباً يسموه ماه روز ويسندونه إلى من غلب عليهم من الأكاسرة » فالمقصود هنا أن التاريخ بمعنى التقويم معرب ولاعلاقه له باصل الكلمة

وقد أورد السخاوى ( ١٩٦٣ ص ٥٠٦ ) هذه الرواية الى جانب غيرها من الروايات فى فصل خاص تحت عنوان ( ادخال التقويم الهجرى ) كما وضح أصول هذه الكلمة فى لغة العرب وبيّن اشتقاقها وهو الأمر الذى لم يتعرض إليه الكافيجى .

ثم انتقل الكافيجى الى تعريف علم التاريخ فذكر: « واما علم التاريخ فهو علم يبحث فيه عن الزمان وأحواله وعن أحوال ما يتعلق به من حيث تعيين ذلك وتوقيته » .

وعَرفه فى مكان آخر بأنه « ضبط الحوادث والوقائع على وجه كلى معتبر فيه » ويلاحظ على تعريف الكافيجى ـ مثله فى ذلك مثل السخاوى ـ لعلم التاريخ أنه لايخرج عن دائرة الحدث وتوقيته أى ضبطه . وهذا ما أكده الكافيجى حين تحدث عن موضوع علم التاريخ بأنه :ـ

« أمور حادثه غريبه لاتخلومن مصالح وترغيب وتحذير وتنشيط ونصح واعتبار وبسط وانفعال بحيث يلاحظ فيها ضبطها بتحرير وتحديد وتقرير وتعيين وتوقيت » .

ولم يلتزم الكافيجى بهذه الدائرة الضيقة لموضوع التاريخ وهو ( الحدث وضبطه ) اذ استدرك مباشرة قائلا :

« ومن ما يوجد فى هذا الفن من مباحث لا يلاحظ فيها تلك الحيثية المذكورة في تعريف الموضوع فهو من باب التتميم والتكميل و الإلحاق لفرض من الأغراض » .

وهذه الاشاره ربما عكست لنا تطور فكره التاريخ وموضوعه فى التراث الاسلامي .

## موضوع علم التاريخ :ــ

ارتبطت فكرة التاريخ عند العرب الى حد كبير ( بالخبر ) فى مادته ( وبالحدث ) عن ضبط تلك المادة . ومثل الدين الإسلامى أكبر حافز لالتفات المسلمين إلى التاريخ بعالميته وما تضمنه من قصص واخبار عن الامم والحضارات والاديان السابقة للرسالة المحمدية ، فالإسلام كما عبر شاكر مصطفى (١٩٧٩ ح ١ ص ٥٧ « دين تاريخى الروح » .

ولما توسعت حدود الدولة الإسلامية على أغلب مناطق حضارات العالم القديم اكتسبت فكرة التاريخ عمقا جديداً . و بدأ التاريخ يأخذ شكلاً مستقلاً شأنه فى ذلك شأن بقية العلوم التى اتجهت اليها الدراسات الإسلامية .

فالحدث لم يعد منحصراً في سير الرجال وأنسابهم والمعارك بل تعدى ذلك الى مواضيع جديدة يمكن رؤيتها من خلال النظر الي موضوعات المؤلفات التى ظهرت خلال القرنين الأولين من عمر اتساع الدوله الاسلامية .

تضمنت موضوعات تلك المؤلفات « الأخلاق » مثل أعمال محمدبن السائب الكلبى ( ت ١٤٦ هـ / ٧٦٣م ) وكتابى « الفضائل الكبير وفضائل الأنصار » لابى التجدى (ت ٢٠٠ هـ / ٨١٥م ) وكتاب « سياسه الملوك » لابى دلف العجلي (ت ٢٥٥هـ / ٨٦٨) . كما تناولت الكتابة موضوعات أخرى مثل كتاب « خطط البصرة والكوفه » لهيثم بن المدنى الثعلبى ( ت ٢٠٧ هـ / ٨٢٢ م ) «وتاريخ مكه » للأزرقى (٢٢٣هـ/ ٨٤٦م) وكتاب الدوله العباسية واخبارها لابن النطاح « وأخبار المتطبيين مع الملوك فى المأكل والمشرب والملبس وغيرها ليوسف بن ابراهيم الكاتب

( ت ٢٠٠ هـ / ٨١٥ م ) وكتاب ( الخراج ) ليحيى بن ادم القرشى ( ت٢٠٣ هـ/٨١٨ م ) وكتب « المسالك والممالك » التى الف فيها الخوارزمى ( ت ٢٥٨ هـ / ٨٧١م ) ومسلم بن أبى مسلم الذى كان عائشا فى النصف الأول من القرن الثالث الهجرى أنظر( مصطفى ١٩٧٩ حـ ١ ص ٥٧ ) .

وبعد هذه الفترة ازداد عدد المؤلفات التى تناولت مواضيع مختلفة وبرز كثير من الكتاب الذين أثروا التراث بمؤلفاتهم منذ نهاية القرن الثالث الهجرى أمثال البلاذرى وابن الفقيه واليعقوبى والخوارزمى وابن حوقل والأصطخرى والمسعودى والمقدسى . وكانت الماده التى تناولتها كتب أولئك المؤلفين لا تدخل في مفهوم التاريخ بمعناه الضيق ( تاريخ الحدث ) وفى نفس الوقت كانت المادة التى تناولتها تلك الكتب الى موضوع التاريخ اقرب منها إلى موضوعات العلوم الأخرى .

وترتب علي ذلك بداية تطور مفهوم علم التاريخ في التراث حتي يستوعب في موضوعه تلك الإتجاهات الجديدة . ولعل المتصفح لمقدمات أولئك المؤلفين يحس بذلك الإتجاه ، فقد ذكر المسعودي فى مقدمة كتابة « التنبيه والاشراف » (١٩٣٨ ص ١ ) انه ذكر فى كتبه السابقه مثلا مروج الذهب وأخبار الزمان وغيرها مانصه .

( الاخبار عن بدء العالم والخلق وتفرقهم على الارض ............
والامم الخاليه .... والانبياء وذكر « قصصهم » ....... ومساكن الامم وتباينها فى عاداتها .......... وصفة بحار العالم وابتدائها وانتهائها .......... والمد و الجذر والاخبار عن شكل الارض وقسمتها وتأثيرات الكواكب فى سكانها ووصف الأقاليم السبعة ومايلزم الملك من سياسة ....... وسياسة البلدان .......... وأخبار نبينا ( ص ) والفتوح ....... الخ ) .

ويمكن ملاحظة نفس هذا المفهوم فى مقدمة المقدسى ( ب . ت ص٦ ) حيث ذكر أنه تتبع –
( صحاح الأسانيد ........ وما وجدت من ذكر مبدأ الخلق ومنتهاه وقصص الانبياء ..... واخبار الأمم والأجيال ......... وماروى من أمر الخلفاء ، وماحكى أنه واقع من الكوائن والفتن والعجائب ......... والأخبار المؤرخة فى الخلق والخلائق وأديان وأصناف الامم ومعاملاتهم ورسومهم وذكر العمران من الارض وكيفية صفات الأقاليم والمسالك وماجرى فى الاسلام من المغازى والفتوح وغير ذلك مما يمر عليك فى تفصيل الفصول ) .

ويتضح من المادة التى وردت فى هذين النصين أنها تضمنت حسب مفهومنا الحالى موضوعات علوم ( التاريخ والجغرافيا والسياسة ) والأسئلة التى تطرح نفسها هنا هى ... هل هذا المفهوم الواسع كان يتضمنه موضوع علم التاريخ ؟ وهل كان شمول موضوع علم التاريخ بهذه الصورة فكرة سائدة ؟ ثم هل كان ذلك التراث الضخم المتمثل فى كتب الفتوح والخراج والسياسة والفرق والمسالك والممالك عند أولئك المؤلفين — أو على الأقل بعضهم — يعتبر داخلا

فى موضوع علم التاريخ ؟

أعتقد أن الاجابة على هذه الاسئلة هى نعم . ويؤكد ذلك مايشير أليه النصان المذكوران ، إلى جانب مانلمسه من واقع المادة فى كثير من مؤلفات التراث . ولذلك فاعتقد أن مفهوم علم التاريخ قد بدأ مفهوماً شاملاً فى التراث الاسلامى . وكان ذلك واضحاً فى أذهان المؤلفين الذين عالجوا موضوعه وقد اتت معالجاتهم إمّا معالجات متخصصة مثل المؤلفات التى اتجهت نحو تتبع الاحداث وضبطها او التى عالجت مواضيع الفتوح أو الخراج أو السياسة أوالبلدان وإما معالجات عامّة وهى المؤلفات التى جمعت هذه الموضوعات أو بعضها فى مؤلف واحد كما فعل المسعودى والمقدسى .

أما حصر موضوع التاريخ فى نطاقه الضيق المتمثل فى سير الرجال وتأريخ الأحداث لم يعد ـ على الأقل منذ القرن الثالث الهجرى ـ هو المفهوم لموضوع علم التاريخ . وبالرغم من عدم اتجاه دراسات التراث نحو بحث فلسفة التاريخ إلا أن هذا المفهوم الواسع لعلم التاريخ ظهر فى مقدمات الكثير من كتب التراث مثل كتب المسعودى والمقدسى وابن حزم .

فقد ذكر ابن حزم أن موضوع علم التاريخ هو « الدول التى حكمت كل أمة » وذهب الاملى ـ الذى الف كتابه « نفائس الفنون فى عرائس العيون » عام ٧٤ هـ / ١٣٤٠ م ـ ان موضوع التاريخ هو « البحث عن الظروف المحيطة بكل شعب » انظر ( روزنثال ص ٥٥و٥٨ ) .

ويبدو أن بعض المهتمين بالدراسات التاريخية ـ قبل أن يكتب ابن خلدون مقدمته عام ٧٧٩هـ : ١٣٧٧ م ـ قد بدأوا يتجهون الى دراسة موضوع علم التاريخ فقد نقل السخاوى ( ١٩٦٣ ص٤٥٣ ) عن العزبن جماعة ( ت ٧٦٧هـ : ١٣٦٦ م ) أنه من بين القضايا التى تثير الاشكال وتحتاج الى التوضيح والمعرفة ، التفرقة بين موضوعى علم التاريخ وعلم الطبقات فقال :

« والحق عندى أنهما بحسب الذات يرجعان إلى شىء واحد وبحسب الإعتبار يحقق مابينهما من التغاير » وقد فرق بينهما بعض المتأخرين بأن التاريخ ينظر فيه بالذات الى المواليد والوفيات وبالعرض إلى الأحوال . والطبقات ينظر فيها بالذات الى الأحوال وبالعرض الى المواليد ولكن الأول أشبه » ويمثل عصر ابن خلدون بداية البحث المركز فى علم التاريخ وفلسفته وقد كانت نظرة ابن خلدون إلى التاريخ نظرة شاملة حتى أنه جعل التاريخ « خبرا عن الاجتماع الانسانى الذى هو عمران العالم وما يعرض بطبيعة ذلك العمران » ( ابن خلدون ١٩٥٧ حـ١ص ٢٦١ ) .

وجد الكافيجى إذن أمامه ميراثا غنياً فى التراث التاريخى بموضوعه الشامل ولم يجد فى ذلك التراث من اتجه الى بحث علم التاريخ بحثا وافيا تضمن النظر الى موضوعه من خلال ذلك التنوع والشمول ، حتى أننا نجد ابن خلدون نفسه ( ١٩٥٧ ح ١ ص ٢٥٧ ) يرجع فى بعض الاحيان الى التحديد الضيق لموضوع علم التاريخ حيث يحصره فى ( الاخبار الخاصة بعصر

أو جيل ) ثم يستدرك راجعاً إلى النظرة الشاملة بنفس الأسلوب الذى اتبعه الكافيجى فيما بعد فيقول ( ١٩٥٧ ص ٢٦١ ) « اما ذكر الأحوال العامة للآفاق والأجيال والاعصار فهو اس المورخ تنبىء . علية أكثر مقاصده »

نظر الكافيجى الى موضوع علم التاريخ من خلال النظرة التقلييدية الضيقة كما سبقت الاشارةاليه المتمثلة فى « الحدث وضبطه » ثم استدرك ليضيف الى الموضوع ما يبدو أنه خارج عنه بحكم التعريف المحدود فذكر أن ذلك يدخل من ( باب التتميم والتكميل والإحاق ) .

عاد الكافيجي مفصلا موضوع علم التاريخ حينما حصر الموجودات فى ثلاثة أقسام (١) قديم (٢) حديث (٣) وما لا يكون قديما ولا حادثا . وحدد موضوع علم التاريخ فى الحوادث من الموجودات ووضح أن مقصود المؤرخ مما هو حادث نوعان :

أ : نوع مقصود أصلا وبالغرض « ب : » ونوع مقصود تبعا وبالعرض » وقسم النوع الاول الذى هو الانسان الى ثلاث طبقات « عليا » وهم طبقه الانبياء ووسطى : وهم طبقة الاولياء والمجتهدون والابرار . سفلى : وهى طبقة من عداهما .

أما النوع الثانى الذى يقصده المؤرخ «تبعا بالعرض » فلم يفصل توضيحه كما فعل فى النوع الأول بل أشار اليه أثناء حديثه عن النقد التاريخى عند ما تناول الوجوه التى ينبغى على المؤرخ مراعاتها فى اثباته الخبر قائلا : « فاذا عرفت كيفية حصول الوجوه الخمسة عشر من طبقات نوع الانسان فقس عليها حصول الوجه الخمسه عشر فى سائر الطبقات لكل نوع من أنواع الحيوان والنبات والمعدن وفى سائر انواع الكائنات من ارضيات وسماويات وما عداهما »

ويبدو واضحا أن هذه الموضوعات التى تناولها هذا النص هي موضوعات النوع الثانى الذى يقصده المؤرخ « تبعا وبالعرض » وإذا ثبت ذلك دل على أن نظرة الكافيجى لموضوع علم التاريخ شملت الإنسان كما وضحه بأقسامه الثلاثه . وقد تناولت مؤلفات التراث بصورة واضحة تاريخ الطبقتين الاولى والثانية (الأنبياء والأولياء ). كما غطت تلك المؤلفات أيضا أخبار الطبقة الثالثة ( ما عدا الأنبياء والمجتهدون والأبرار ) مثل كتاب البخلاء وتاريخ العور والعمش وكتاب الهمج والرعاع وأخلاق العوام ، وكتاب نوادر الغلمان والخصيان وكتاب الظراف والمتماجنون .

كما شملت نظرة الكافيجى لموضوع التاريخ مواضيع أخرى غير الانسان وهى موضوعات النوع الثانى من مقصد المؤرخ والتى تناولتها مؤلفات التراث مثل كتب الهدايا وكتب التصرف والنقد والسكه وكتاب المكاييل والموازين وكتاب الاصنام وكتاب الحيوان وكتاب الخيل والجن والسيوف والقداح وكتب البلدان وكتب العجائب وكتب الخطط .

## النقد التاريخى :

جعل الكافيجى أساس عمل المؤرخ هو ( ضبط الحوادث والوقائع ) وأكد أن ذلك لا يتم إلاّ

( بهذا العلم الشريف الذى هو التاريخ ) . والوصول إلى حقيقة الخبر عمل شاق وصعب ودونه ( خرت القتاد وشيب الغراب ) كما عبر الكافيجي ، ولذلك فقد اشترط فى المؤرخ ما يشترط فى راوى الحديث من الضوابط وهي (العقل والضبط والاسلام والعدالة ) ووضع درجة صدق الرواية التاريخية فى نفس ا لدرجة التى يقاس بها صدق روايه الحديث ويعكس ذلك مدى تطور أسلوب النقد التاريخى لدى مؤرخى التراث وسبقهم فى هذا المجال الاتجاهات العالميه « الجديدة » فى ضبط وتوثيق الخبر بقرون كثيرة .

ويلاحظ أن الكافيجى لم يستثن شرط الإسلام فى المؤرخ فحصر منهجه فى التاريخ الإسلامى وربما استمد الكافيجى هذه النظرة من واقع الحال في التراث الإسلامى . فبالرغم من ان الدولة الإسلامية ضمت في داخلها كثيراً من الجماعات والمفكرين غير المسلمين إلا أن الاتجاه الذى ساد هو كتابه التاريخ الإسلامى باقلام المؤرخين المسلمين والذين غالبا ما كانوا يؤهلون انفسهم لهذا العمل بالتبحر فى دراسة علوم الشريعة خاصة الحديث الشريف ، فاتت الرؤية للتاريخ الاسلامي من خلال النظرة الدينية حتى لاحظنا ميول كثير من المؤلفين لوضع علم التاريخ ضمن العلوم الدينية .لكن لم يحصر اولئك المؤرخون بحوثهم في تاريخ الأمم الإسلامية فقط بل تناولو احضارات وتاريخ الشعوب غير الإسلامية ووصفوا أقاليمهم .

واشترط الكافيجي الى جانب الإسلام العداله والضبط ويدخل ذلك فيما نعرفه اليوم في مناهج البحث التاريخى بالنقد الداخلى أو الباطنى » وقد أسهب الغربيون وغيرهم فى بحث هذا الجانب وتأكيد أهميته القصوى فى عمليات النقد التاريخى ، ومن أوائل من تنبه إلى هذا الجانب من الغربيين لانجلوا وسينويس ( ١٩٧٧ ص ١٠٩ والصفحات التاليه ) كما ركز على ذلك أسدرستم ( ١٩٣٩ ص ص ١٧٦ـ١٨٨ ) وحسن عثمان (١٩٦٥ ص ص ١٢١ـ١٤٢ ).

وقد اهتم مؤلفو التراث اهتماماً واضحاً بما نعرفه اليوم بالنقد الظاهرى والنقد الباطنى ( الخارجي والداخلى ) فركزوا على توثيق أخبارهم والتعريف بالأصول التى رجعوا إليها سواء كانت أصولاً مكتوبه أو روايات شفهية أوملاحظاتهم ومشاهداتهم الخاصه ونوهوا على ذلك فى مقدمات بحوثهم انظر (ياقوت ح ١ ص ١١ ، ١٢ . الشهرستانى ب . ت ص ٩ : المقدسى ب . ت ص ٦ ) وقد أشار الكافيجى إلى ذلك و بيّن عدم جواز رواية الخبر « مالم تعتمد على مستند »

ولم يكتف مؤلفو التراث بالتعريف بالأصول التى استمدوا منها معلوماتهم بل قاموا بنقد تلك الاصول نقداً داخليًا دقيقاً وهو الجانب الذى استوعب الجزء الأكبر من جهودهم ، ولم يهتموا كثيرا بتفسير ظاهر النص وهى القضية التى تمثل موقعاً هاماً فى مناهج البحث التاريخى الحالية

وربما كان السبب فى ذلك راجعاً الى أن المصادر الأساسية التى اعتمد عليها أولئك المؤرخون في جمع مادتهم عن التاريخ الإسلامى كانت مكتوبه «باللغة العربيه أو مروية عنها فلم يشعروا بقضية تفسير ظاهر نصوصها فى ذلك الوقت فانصب تركيزهم على الجانب السلبى من النقد الداخلى للتحقيق من مدى صدق رواية الخبر .

وضع الكافيجى خمس قواعد أساسية بحثها فى الباب الثانى وأطلق عليها «أصول علم التاريخ » باعتبارها المنهج الذى يتم عن طريقه التمييز بين الأخبار والوقوف على مدى صحتها . فموقف المورخ عندالكافيجي امام الخبر ينحصر فى خمسة وجوه .

١ـ الوجه الأول : « وجه الحضور والعيان » وتعتبر هذه الحاله هى أحسن الوجوه وأدقها بالنسبة لصدق الخبر لأن المؤرخ الذى حضر أو عاين الحدث ينقل إلينا ما شاهده مباشرة فيكون أقرب إلى الحقيقه وأدعى للاطمئنان .

مكنه ذلك ـ الوقوف على الخبر بنفسه٢٤ولذلك يرى الكافيجي أنه ينبغى على المؤرخ ـ ما والاجتهاد لتحقيق ذلك ، وضرب مثلا لذلك بخليل الله ابراهيم-رغم علمه بقدرة الله علي احياء الموتي طلب منه رؤية ذلك ، فخاطبه الله سبحانه وتعالى الاية « واذ قال ابراهيم رب أرنى كيف تحيي الموتى ، قال أولم تؤمن ، قال بلى ولكن ليطمئن قلبى (البقرة اية ٢٦٠) كما ضرب مثلاً ايضا بنبى الله موسي عليه السلام وكيف سعي إلى تعزيز ايمانه بالرؤية فخاطبه الله سبحانه وتعالى : الآية « رب أرنى أنظر إليك قال لن تراني (الاعراف ، ايه ١٤٣) ويلاحظ دائما أن الكافيجى يستمد قواعده وفلسفته من الآيات القرآنية والآحاديث النبوية والأقوال المأثورة من التراث يستشهد بها مبررا وساندا وجهة نظره .

٢ – الوجه الثاني هو" اعتبار وجه العلم واليقين " في التأكد من صدق الخبر إذا لم يتيسر وجه الحضور والعيان . ولم يوضح الكافيجي الكيفية التي يتم التوصل عبرها لمرحلة العلم واليقين . وقد أخذت هذه القضية نصيباً وافياً من البحث عند بعض المؤرخين وعلماء الحديث .

فقد ذكر المسعودي ( ١٩٥٨ ح ٢ ص ٢٢٨ ) " أنه ذهبت طائفة إلى أن الأخبار التي تقطع العذر وتوجب العلم والعمل هي أخبار الاستفاضة ، ما رواه الكافة عن الكافة ، وأن ماعدا ذلك فغير واحب القبول" وذكر المسعودي ايضا (١٩٥٨ ح ٢ ص ٢٢٨) "ذهب الجمهور من فقهاء الآمصار إلى قبول خبر الاستفاضة وهو خبر التواتر وانه يوجب العمل به .

وقد وضعت الكثير من الضوابط التي يمكن عبرها الوصول الى هذه المرحلة ناقشها ابن خلدون ( ١٩٥٧ ح ١ ص ٢٦٢ ، ) فى الأسباب التى توقع المؤرخين في الخطأ فذكر انه .

« من الاسباب المقتضية للكذب في الاخبار الثقة بالناقلين وتمحيص ذلك يرجع الى التعديل والتجريح ... ومنها الذهول عن المقاصد فكثير من الناقلين لا يعرف القصد بما عاين أو سمع

وينقل الخبر علي ما في ظنه تخمينه فيقع في الكذب .. ومنها توهم الصدق وهو كثير وانما يجيء في الأكثر من جهة الثقة في الناقلين .. ومنها الجهل بطبيق الأحوال على الوقائع لأجل ما يداخلها من التلبيس والتصنيع ، فينقلها المخبر كما رأها وهي من التصنيع على غير الحق في نفسه .. ومنها ـ وهي سابقه على جميع ما تقدم ـ الجهل بطبائع الأحوال من العمران ،، فأخبار الاستفاضة والاستعانة بهذه الضوابط تساعد على الوصول لمرحله العلم واليقين التى أشار إليها الكافيجى .

٣ ـ الوجه الثالث : " وهو اعتبار غلبة الظن ،، في تحقيق الخبراذا لم يتمكن المورخ من التوصل إلى ما يسند قضيته كما فى حالة رواية الواحد التى تحفظ عليها علماء الحديث . انظر ( رستم ١٩٣٩ ص١٣١ ، ١٤٠ ) وقدذكر المسعودى ( ١٩٥٨ ح ٢ ص ٢٢٨) أن بعض العلماء لم يرفضوا الاخذ بخبر الواحد ورأى إمكانية قبول «الاخبار الضرورية " إذا لم يجد ما يدعمها ويؤكدها . وذهب الكافيجى الى قبول الرواية التى يغلب الظن في صدقها والاعتماد عليها فى الكتابه التاريخية .

٤ـ الوجه الرابع : وهو « اعتبار وجه بلا ترجيح ، في حالة عدم التوصل الى ترجيح رواية على اخرى . وقد قام علماء الحديث ـ كما اورد ( رستم ١٩٣٩ ص ١٣١ ، ١٤٦) بمعالجة الروايات المتناقضة مثل الترفع عن اتخاذ موقف وسط ، وضرورة إعادة النظر للترجيح واسقاط ما يتنافى مع نواميس الطبيعة ثم قرروا ضروره الاعتراف بالعجز فى حالة الشك بالنتيجة .

وقد اولي المؤرخون أيضا عنايتهم بمثل هذه الحالة حتي أن الكافيجي ذكر أنه « من أجل فوائد التاريخ انه احد الطرق الي يعلم بها النسخ من احد الخبرين المتعارضين » وقرر الكافيجى امكانية إعتماد المؤرخ على مثل هذه الروايه مع ضرورة الاشارة الى ما في الرواية من تناقض . ويبين أهميه عدم تجاهل مثل هذه الرواية لأن اثباتها بصورتها تلك يلفت إليها نظر المؤرخين وربما توصل من يملك الدليل على ترجيح رواية على أخرى .

وبالاضافة الي ذلك قرر الكافيجي بأن " التصور الذى ينتج عن مثل هذه الروايات فى حد ذاته نوع من العلم " وبذلك يقررالكافيجي اثبات نتائج البحث مهما كانت سلبية الفوائد .

٥ـ الوجه الخامس : اعتبار وجه غير الوجوه الأربعه ،، ووضح الكافيجى بأن لا يؤخذ بالخبر في هذه الحاله » بل يسكت عنه ... لقوله تعالي "والذين من بعدهم لا يعلمهم الا اللّه" ولقول النبي ( ص) "دع ما يريبك الى مالا يريبك " ، وفى حاله اثبات روايه مثل هذا الخبر يجب الاشارة الى أن تاكيده لم يتيسر . ويشير الكافيجي أيضا الى فائدة ذكر مثل هذا الوجه ـ كما فى الوجه السابق ـ بان ذكره يتيح الفرصة للاطلاع عليه وربما تمكن أحدهم من تحقيقه والتوصل الى إثباته .

ويلاحظ أن الكافيجى ركز منهجه على الروايه ووضع الضوابط لنقدها عبر هذه القواعد الخمسه عند التعرض لتاريخ كل واحدة من طبقات الإنسان الثلاث . ووضح إن هذه الوجوه - فيما يتعلق بالانسان ( ٣ × ٥ ) يقاس عليها عند تاريخ الأنواع الأخري التى تندرج تحت النوع الثانى من موضوع التاريخ المقصود ( تبعا وبالعرض ) .

كما يلاحظ على منهج الكافيجى أيضا أنه لم يهتم بمناقشة ووضع تفاصيل الضوابط فيما يتعلق بالمورخ نفسه والأحوال التى يتعرض لهاأثناء نقله للخبر سواء كانت أسبابا خارجية أو خاصة بميوله أوحالته النفسية بل اكتفى بالشروط الأربعة فقط والتى وضعها كضوابط للمؤرخ . بينما نجد ابن خلدون (١٩٥٧ ح ١ ص ٢٦٢) والسخاوى ( ١٩٦٣ ص ص ٤٨٩ ، ٤٩٨ ، ٤٩٩ ) مثلا رغم اشتراطهما العدالة والضبط في المؤرخ تناولت أبحاثهما التفاصيل التى يتم عبرها التحقق من العداله والضبط ، مثل التأكد من عدم تشيع المورخ ، لروايته والبعد عن التعصب والتملق والمجاملة والمكاسب الخاصة .

الخاتمه :ــ

يبدو واضحا من خلال التراث أن التاريخ الاسلامى اتجه مع بداية خطواته الأولى نحو الإنسان وتفاعله مع البيئة فكان موضوعه شاملا ونظرته عالمية شملت الحقب والأم السابقة للأسلام والمعاصرة له . واستفاد علم التاريخ ــ كغيره من العلوم ــ من التراث العالمى فى بناء فلسفته ومنهجه الخاص .

وقد بدأت مناهج التاريخ منذ وقت مبكر هنا وهناك تلاحظ فى مقدمات المؤلفات التاريخية مثل تركيزهم على الأصول والسند ونقدهم للرواة وضرورة تحليل وتقييم الرواية حتي أصبح لهذه العمليات منهجًا معروفاً عبر عنه سفيان الثورى قبل نهاية القرن الثانى الهجرى ( انظر السخاوي ١٩٦٣ ص ٣٨٩ ) و بقوله « لما استعمل الرواة الكذب استعملنا التاريخ ،، وهو يقصد هنا منهج التاريخ فى اثبات صحة الرواية الكاذبة .

غير انه يلاحظ أن مؤرخي التراث لم يتجهوا الى الكتابة عن ( علم التاريخ ) فى بحوث مستقلة يدرسون فيها فلسفته ومناهجه ويجمعوا تلك الضوابط والقواعد التى أشاروا كثيرا الى ضرورة تطبيقها على أخبارهم ومرأعاتها في كتاباتهم .

والكافيجى ــ اغلب الظن ــ هو أول من سعى الى تحقيق ذلك الغرض فى رسالته الصغيره المختصرة الخاصة بعلم التاريخ . ورغم أنه لم يستشهد بآراء وافكار مورخى التراث ــ عدا اشارته الى مناهج علماء الحديث ــ فيما يتعلق بالنقد التاريخى إلا إن منهجه بدون شك وليد ذلك الفكر . كما اعتمد الكافيجي على تعزيز فلسفته بالقرآن و الأحاديث النبوية والمأثور من أقوال العرب .

واشار الكافيجي إلى النظرة الشاملة لموضوع علم التاريخ لكنه لم يدرس ذلك دراسة وافية

ومفصلة بالقدر الذى يوضح مدى شموله ، وهى القضية التى تتطلب المزيد من التركيز والبحث . فهل يمكن مثلا اعتبار المؤلفات من البلدان والسياسة والخراج مثلا داخله ضمن نطاق البحوث التاريخية ؟

أما فى مجال النقد التاريخى فقد درس الكافيجى الجوانب الأساسية فى هذا الميدان مثل موضوعات النقد الظاهرى والباطنى ، وهى ذات الموضوعات التى ندرسها فى مؤسساتنا العلمية راجعين بأصولها ـ فى أغلب الأحيان ـ لحركة النزعة النقدية التى شهدتها أوربا منذ القرن السابع عشر الميلادى .

وأعتقد أن هنالك كثير من المفكرين لايزال تراثهم بعيدا عن دائرة الضوء ولعل الكافيجى فيما ـ يتعلق بالتاريخ ـ من ابرزهم ولاتقل قيمة افكاره فى علم التاريخ عن أفكار ابن خلدون فى علم الاجتماع .

ارجو أن تساهم هذه الدراسة فى تقديم بعض تلك الأفكار وتفتح شهية الباحثين لدراسة فلسفته ومنهجه حتى يخرج بصورة كاملة .

المصادر والمراجع


ـ أومليل ،علي ، ١٩٨٥ : الخطاب التاريخي ، دراسة لمنهجية ابن خلدون ط ٣ ، المركز الثقافي العربي ، الدار البيضاء .

ـ ابن خلدون ، عبدالرحمن ١٩٥٧ : المقدمه ، تحقيق علي عبد الواحد وافي لجنه البيان العربي ، القاهرة .

الزركلي ، خير الدين ١٩٥٦ ، الاعلام ط ٢ كوستا توماس .

ـ رستم ، أسد ١٩٣٩ ، مصطلح علم التاريخ المطبعة الامريكية ، بيروت .

ـ الروزراوري ، محمد بن الحسين بن ظهير الدين ١٩١٦ ، ذيل تجارب الأمم ، شركة التمدن الصناعية ، مصر .

ـ روزنثال ، فرانز ١٩٦٣ ، علم التاريخ عند المسلمين ، ترجمه صالح احمد العلي ، مكتبة المثنى ، بغداد .

ـ السخاوي ، شمس الدين محمد بن عبد الرحيم ١٩٥٤، الضو اللامع لأهل القرن التاسع ، القاهره .

ـ السخاوي ، ١٩٦٣ ، الاعلان بالتوبيخ لمن ذم التاريخ في كتاب روزنثال ١٩٦٣ ، علم التاريخ عند المسلمين .

ـ الشهرستاني ب . ت : الملل والنحل ، مؤسسة الحلبي ، القاهرة

ـ عبده ، قاسم ١٩٨٧ : (( الحروب الصليبية في الادبيات العربية والاوربية واليهودية )) مجلة المستقبل العربي العدد ١٠٢ ص ص ٧ ـ ٢٣ .

ـ عثمان ، حسن ١٩٦٥ : منهج البحث التاريخي دار المعارف ، مصر .

ـ الكافيجي ، محمد بن سليمان بن سعد بن مسعود ١٩٦٣ : المختصر في علم التاريخ في روزنثال ١٩٦٣ ، علم التاريخ عند المسلمين .

ـ لانجلو وسينولبس ١٩٦٥ : (( المدخل الى الدراسات التاريخيه )) في كتاب النقد التاريخي ، ترجمة عبد الرحمن بدوي ط ٣ دار المعارف ، مصر .

ـ المسعودي ، ابي الحسن علي بن الحسين بن علي ١٩٥٨ . مروج الذهب ومعادن الجوهر ، ط ٣ ، المكتبة التجارية ، القاهرة .

ـ المسعودي ١٩٣٨ التنبيه والاشراف ، المكتبة التاريخيه ، القاهرة

ـ مصطفى ، شاكر ١٩٧٩ : التاريخ العربي والمؤرخون ، ط اولى ، دار العلم للملايين ، بيروت .

- المقدسى ١٩٣٨ : البدء والتاريخ ، مكتبة خياط . بيروت .
- ياقوت ، ابو عبدالله الحموى ١٩٦٨ : معجم البلدان ، دار صادر بيروت .

# العقـــــود فى النحــــو

## صنعــــة

## الشيخ أبى الفتح عثمان بن جنى

## ( ت ٣٩٢ هـ / ١٠٠٢ م )

تحقيق

د . محمد مهدى أحمد

بسم الله الرحمن الرحيم

**Abstract**

al-$^c$Uqud fi al-Nahw : Abu al-Fath $^c$Uthman Ibn Ginni
Edited by
Muhammad Mahdi Ahmed
Faculty of Education, University of Khartoum

Ibn Ginni was a prolific writer with a vast philological erudition. He made an enormous contribution to the field of Arabic linguistics and grammar. al-cUqud fi al-Nahw had never been listed among Ibn Ginni's works by the medieval biographers and A.J. Arberry should be credited for drawing attention to the MS. of the treatise preserved at The Chester Beatty Library 4959/2 on which this edited text is based. From some internal evidences, the authenticity of he pamphlet is beyond doubt. It is a compendium on grammar, short, precise and not containing, I might add, more than general rules of Arabic Syntax.

## مقدمة التحقيق

مؤلف هذا الكتاب اللغوى صاحب الصيت الذائع ، أبو الفتح عثمان بن جنى . وهو من أكابر علماء القرن الرابع الهجرى وأبعدهم غوراً فى مسائل اللغة والنحو والتصريف . ولد بالموصل وبها أمضى صباه وشطراً من شبيبته . وقد اختلفت كتب الطبقات والتراجم فى تعيين تاريخ مولده ، فقد قيل أنه ولد قبل الثلاثين والثلاثمائة ، [١] وقيل قبل الثلاثمائة [٢] ، ووضع بعضهم مولده : فى سنة ٣٠٢هـ / ٩١٤ م [٣] ، هذا وقد رجح بعض الدارسين المحدثين أن يكون قد ولد

في ٣٢٠ هـ / ٩٣٢ ، [٤] الا أن آخرين منهم قد ذهبوا الى أنه ولد في سنة ٣٢١ / ٩٣٣ أو ٣٢٢ / ٩٣٣ . ٥

وقد تتلمذ ابن جني على شيخه أبي على الحسن بن أحمد بن عبد الغفار الفارسي ولازمه في حله وترحاله ، ولما مات أبو على في ٣٧٧ هـ / ١٠٨٤ م تصدر ابن جني مكانه وقعد للاقراء بعده فأخذ عنه طائفة من العلماء .

هذا وقد التقى ابن جني بأبي الطيب المتنبي في بلاط سيف الدولة بحلب وقرأ عليه ديوانه وحاوره في بعض غوامضه ومشكلاته وصنف كتابا في شرح أبيات المعاني في شعره [٦] وله كتاب آخر استقصى فيه شعر المتنبي واستوفا ، وشرح فيه مشكلاته وفتح مقفلاته ،وقد أسماه الفسر ٧

ولابن جني سوي هذين كتاب في النقض على ابن وكيع التنيسي في شعر المتنبي وتخطئته [٨] كما وعد أن يضع كتاباً يذكر فيه أحوال شعر المتنبي ، وما اخترعه وابتدعه وما تقبله واتبعه [٩] ، ويرى فيه كذلك فضله على من سبقه أو مساواته إياه أو نقصانه عنه .

وبعد حياة حافلة بالتآليف العديدة التي تناولت مباحث متنوعة في اللغة والنحو والتصريف والعروض والقراءات والأدب ، توفي ابن جني لليلتين بقيتا من صفر سنة ٣٩٢ هـ [١١] حيث دفن بالشونيزية ببغداد قرب قبر أبي على الفارسي . إلاأنه ظلّ حيًا ــ كشيخه ــ في تآليف الدارسين ومصنفات النحويين ومحاورات اللغويين وأساليب الناشرين الى يومنا هذا .

مخطوطات الكتاب :

اعتمدت في تحقيق هذه الرسالة على :ــ

أ / نسخة مخطوطة تحتفظ بها مكتبة جستر بيتي بمدينة دبلن الايرلندية تحت رقم ٤٩٥٩/٢ ، [١٢] ض من مجموع يضم بجانب رسالة ابن جني هذه أربع رسائل أخرى كتبها ناسخون مختلفون وفي أزمان مختلفة ، وهذه الرسالة هي :

١ ــ شذور الذهب في معرفة كلام العرب لابن هشام الأنصاري ( ت ٧٦١ هـ/ ١٣٦٠ م ) وهي تحتل الاوراق ( ١ ــ ١٩ ) ولا تحمل تاريخاً وربما تنحدر من القرن التاسع الهجري كما رجح آربري.

٢ ــ رسالة في النحو لا يعرف مؤلفها تقع في سبع ورقات ، من الورقة ٢٩ــ٣٥ أ ، أما الصفحات ٣٥ ب ــ ٤٠ فتحتوي على رسالة في الحدود الشرعية .

٣ ــ اللؤلؤة في النحو ليوسف بن محمد بن مسعود السرمري [١٣] ( ت ٧٧٦هـ / ١٣٧٤ م ) ، وهي منظومة في النحو تحويها الورقات ٤٢ ــ ٤٧ وقد فرغ ناسخها من إكمالها في ٢٣

من رمضان ٧٧٥ هـ ،

٤ ـ بيان الحدود ، وهى رسالة في الفقه لا يعرف مؤلفها وقد أكمل عمر بن يعقوب المراعى كتابتها فى يوم الخميس السادس من رمضان سنه ٧٤١ هـ ، وتقع في الورقات ٤٨ ـ٦٦ .

أما رسالة ابن جنى فترتيبها الثاني فى المجموع إذ تلى كتاب ابن هشام الأنصارى مباشرة ، وهى تقع فى ثمانى عشرة صفحة ( الأوراق ٢٠ـ ٢٨ ) ومسطرتها ١٤٫٣ × ٩٫٩ سم وهي مكتوبة بخط نسخى واضح مضبوط بالشكل ، الاأن الناسخ قد أغفل تقييد اسمه وتاريخ فراغه من النسخ . وكان آرثر آربرى قد رجح ـ حين تصنيفه لفهارس مخطوطات مكتبة جتربيتى ـ أن تكون قد كتبت حوالى القرن السابع الهجرى ، كما أنها نسخة فريدة لاتعرف لها أخرى فى المكتبات التى وقف على مخطوطاتها حينئذ .

هذا وقد اعتمدت هذه النسخة أصلا وأشرت إليها فى هوامش التحقيق بالحرف ( أ ) وبينت بدايات أوراقها بالخط المائل / داخل النص مشيراً إلى أرقامها قبالتها .

ب / نشرة للرسالة صدرت بتحقيق الدكتور حسن شاذلى فرهود فى مجلة كلية الاداب جامعة الرياض [١٤] . بعنوان عقود اللمع فى النحو وقد اعتمد فيها على نسخة مخطوطة للكتاب محفوظة بدار الكتب الظاهرية بدمشق ضمن مجموع تحت الرقم ١١١٤٨ عام ، وهى تقع فى ثلاث ورقات من مجموع أوراق المخطوطة البالغ عددها ٤٦ صفحة ، والمخطوطة مكتوبة بخط نسخى واضح معجم خال من الشكل وقد أتم نسخها محمد بن حسن الأسطوانى فى السابع والعشرين من ربيع الآخر سنة ١٠٧٧ هـ ، وقد رمزت الى هذه النشرة بالحرف ( ب ) .

الكتاب : صحة نسبته إلى المؤلف وعنوانه وموضوعه :

لم يرد ذكر لهذا الكتاب فى المصنفات التى أجاز المؤلف لأبى عبد الله الحسين بن نصر بن أحمد روايتها عنه فى سنة ٣٨٤ هـ [١٥] ، ولم يرد له ذكر أيضا في إضافات ياقوت الحموي او كتب التراجم والطبقات والمصادر التى ترجمت لابن جنى جميعا كما أغفل بروكلمان الإشارة إليه . هذا ولم أر ابن جنى فى هذه الرسالة يذكر شيخه أبا على الفارسى ولا غيره ممن قرأ عليهم ، ولا يحيل إلي تصانيفه الأخري كعادته في كثير من تاليفه . ولذلك فقد ذهبت أبحث عن دلائل داخليه أخرى توثق الكتاب وتوكد نسبته الى ابن جنى ، فوجدته يقول في أول كتابه « اللمع فى العربيه » : الكلام كله ثلاثه أضرب : اسم وفعل وحرف جاء لمعنى . فالاسم ما حسن فيه حرف من حروف الجر أو كان عباره عن شخص ، فحرف الجر نحو قولك : من زيد و إلى عمرو . وكونه عبارة عن شخص نحو قولك هذا رجل وهذه امرأة .

والفعل ما حسن فيه قد أو كان أمرا فاما قد فنحو قو لك : قد قام وقد قعد وقد يقوم وقد يقعد ، وكونه أمر نحو قولك : قم واقعد .

والحرف ما لم تحسن فيه علامات الأسماء ولاعلامات الأفعال ، وانما جاء لمعنى فى غيره نحو هل وبل وقد . . . وقد وضعت لك هنا خطوطا تحت الجمل والكلمات التى تكررت جميعها بالفاظها فى أول هذه الرسالة التى نحن بصددها في باب الكلام ، فتأمل .

أما عنوان الرسالة فقد جاء في صفحة غلاف المجموع الذى يضم النسخة (أ) التى جعلتها أصلا هكذا : العقود في النحو لأبى الفتح عثمان بن جنى ، ثم تكرر ثانية فى نهاية المخطوط حين قول ناسخها : تمت العقود فى النحو . وقد حملت الصفحة الأخيرة من مخطوطة دار الكتب الظاهرية اسم المؤلف دون إشارة إلى عنوان الكتاب وجاء فى نهايتها : تمت عقود اللمع فى النحو للمرحوم العلامه ابن جني .

وكلمه « العقود » ليست غريبه عن تراث ابن جنى ، فقد وردت فى ثنايا عنوان رساله أخرى له كان العالم الدمشقي المرحوم وجيه فارس الكيلاني قد نشرها بمصر في سنه ١٩٢٣م ضمن ثلاث رسائل [١٧] . كذلك « اللمع » فهو كتاب له فى النحو أشار إليه في إجازته بقوله : وكتابى اللمع فى العربية وان كان لطيفا [١٨]

وكتاب العقود هذا مختصر وجيز فى النحو ، وهو دون المختصرات التعليمية التى وضعها من قبله الجرمى وابن درستوية وابن السراج وكذلك شيخه أبو على فى علم النحو ويقصر عن شأوها ولا يبلغ مداها ، فكتب أولائك مع قلة أحجامها توفى على الكتب الكبار التى من جنسها . ولذلك فاننى أرجح أن يكون ابن جني قد ألف هذا الكتاب وأملاه على الصبيان بالموصل وهو شاب حدث يعد فى الشادين ، وأزعم أن ذلك كان قبل قصة الجامع حيث دخل أبو علي المدينة ومر با لجامع وابن جني في حلقة يقرىء النحو ، فسأله أبو على عن مسألة فى التصريف فقصر فيها ، فقال له الشيخ : زببت قبل أن تحصر . فكان سببا فى اتصاله به ولزومه اياه .

هذا ، والله أسال أن يسدد الخطى وييسر السبل ، له الحمد أولاً وآخرا والصلاة والسلام على سيدنا محمد وآله وصحبه أجمعين .

الهوامش والمصادر

١ـ ابن النديم . الفهرس . القاهرة ، د ت . ص١٣٤ وابن خلكان . وفيات الاعيان . تحـ احسان عباس ، بيروت ١٣٨٨ هـ ـ ٩٢/ ١٩٦٨مـ ١٩٧٢م ، ج ٣ ص ٢٤ والسيوطى . بغية الوعاة . تحـ محمد أبو الفضل ابراهيم ، القاهرة ، ١٣٨٤ هـ ـ ١٣٨٥ ، ج ٢ ص ١٣٢ وطاش كبرى زادة . مفتاح السعادة ، حيد أباد ، ١٣٢٨ هـ / ١٩١٠م ، ج ١ ص ١١٤ وعمر رضا كحاله ،معجم المؤلفين . دمشق ، ١٣٦٧هـ ٥٨٣ ، ج ٦ ص ٢٥١ .

٢ ـ ابن العماد الحنبلى . شذرات الذهب . القاهرة ، ١٣٥٠/ ١٩٣١م ، ج ٣ ص ١٤١

وانظر أيضا : c . Brockelmann , GAL ,Suppl . vol , i , p , 191 .

J . pederson , Encyclopaedia of lslam, vol . ii (1927), p373 vol . iii 754 . ( 1971 ), p

٣ ـ أبو الفداء ، الحافظ بن كثير الدمشقي . المختصر في اخبار البشر . القاهرة ١٣٢٥ / ١٩٠٧ ، ج ٢ ص ١٤٣ .

٤ ـ ادغر برويستر ، كتاب المغتصب لابن جنى ، ليبك ١٩٠٤ م ، ص ٨ وصالح فاضل السمرائى . ابن جنى النحوى . بغداد ، ١٣٨٩ / ١٩٦٩ ، ص ٤٠ وحسام النعيمي . الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جنى . بغداد ، ١٤٠١ / ١٩٨٠ ، ص ١٣.

٥ ـ محمد عي النجار . مقدمه كتاب الخصائص لابن جنى . القاهرة ، ١٣٧٢ ك ١٩٥٢ ، ج ١ ص ٩ وحسين محمد محمد شرف . مقدمة كتاب اللمع فى العربية لابن جني ، القاهره ، ١٣٩٩ / ١٩٧٩ ، ص ٥ .

٦ ـ هذا الكتاب نشر في بغداد سنة ١٣٩٣ هـ / ١٩٧٣ م بتحقيق محسن غياص تحت عنوان : الفتح الوهبى على مشكلات المتنبى .

٧ ـ صدر الجز ء الاول من هذا الشرح بتحقيق صفاء خلوصى سنة ١٣٩٠ هـ / ١٩٧٠ م ثم أتبعه بجزء آخر فى سنة ١٣٩٨هـ /١٩٧٨م .

٨ ـ ياقوت الحموى . ارشاد الاريب الى معرفة الاديب . تحـ مارجوليوث ، لندن ، ١٩٢٣ ـ ١٩٣٤ ، ج ٥ ص ٣١ والبغدادى . هدية العارفين . استانبول ، ١٣٧١ هـ / ١٩٥١ م ، ج ١ ص ٦٥٢.

٩ ـ ابن جنى . الفسر ـ محمد مهدى أحمد ( رسالة على الالة الكاتبة ) ، ج ٢ ص ٢٥٧ .

١٠ ـ لعل أوفى فهرسة لتأليف ابن جنى ما نهض به د. حسين محمد شرف فى مقدمه تحقيقه لكتاب اللمع .

١١ ـ هذا ما عليه من ترجموا لابن جنى سابقا عن لاحق . وخالفهم فى ابن الاثير ( الكامل

٧/ ٢١٩ ) اذ جعل وفاته سنة ٣٩٣هـ . ونسب أسعد طلس ( مجلة المجمع العلمي العربي ، ع ٣٠، (١٩٥٥م ) ص ٤٥٦ ) الى ابن الوردي (التاريخ ١/٣١٧) انه توفي سنه ٣٩٠هـ . أما ابن أبي الدم ( التاريخ الاسلامي ) فقد جعل وفاته في سنه ٣٨٦هـ ، انظر : Mawlavi M . Na-dawi , Cat . of the Arabic and Persian Mss. in the oriental Lib . at Bankipore . vol . xuiii , p . 55 .

١٢. A rberry , A . J . Ahandlist of the Arabic M anuscripts ( The chester_ Beaty Librarty ) , oxford, 1955 / 66 , vol . vi . p . 155 .

١٣ ـ الزركلي . الاعلام . بيروت ، ١٩٨٤ ، ج ج ٨ ص ٢٥٠ وكحاله . معجم المؤلفين ج١٣ ص ٣٣٢ .

١٤ ـ مجلة كلية الاداب ، جامعة الرياض . المجلد الخامس ( ١٩٧٧ ـ ١٩٧٨ ) الصفحات ١٣٥ ـ ١٥٤ .

١٥ ـ ياقوت الحموي . ارشاد الاريب . ج ٥ ص ٢٩ .

١٦ ـ ابن جني . اللمع في العربية . تحـ حسين محمد محمد شرف ، القاهرة ، ١٣٩٩/ ١٩٧٩، ص ٩٠ـ٩١ .

١٧ ـ عنوان الرسالة : عقود الهمز وخواص أمثله الفعل .

١٨ ـ ياقوت الحموي . المصدر نفسه . ص ٣٠ .

النص المحقق

# العقــــود فى النحـــــو [1]

تأليف

أبي الفتح عثمان بن جنى

رحمة الله تعالى ورضى عنه

١ ) فى صفحة العنوان فى أ : كتاب فى العقود . وفى آخر ب : تمت عقود اللمع فى النحو .

بسم الله الرحمن الرحيم [1]

قال أبو الفتح عثمان بن جنى رحمه الله تعالى : [2]

( باب الكلام ) [3] :

الكلام كله ثلاثه أشياء [4] اسم وفعل وحرف (جاء لمعنى ـ[5] ) ، فالاسم ما حسن فيه حرف من حروف الجر أو كان عبارة عن شخص[6] نحو : عجبت من زيد ونظرت إلى عمرو وهذا محمد وهذه هند . .

والفعل ما حسن فيه قد أو كان أمرا [6] نحو : قد قام وقد قعد وقد يقوم ( وقد يقعد [7]) . والأمر نحو : قم واقعد . والحرف ما لم يحسن فيه علامات الأسماء ولا علامات الأفعال نحو : هل وبل وقد .

ورفع الواحد بالضم / نحو : هذا زيد ، ونصبه بالفتح نحو : ٢١ رأيت زيداً ، وجره بالكسر نحو : مررت بزيد .

باب التثنية :

تثنية المرفوع بالألف نحو : قام الرجلان ( وقعدت المرأتان[8] ونصبهما وجرهما بالياء نحو : رأيت الرجلين ومررت بالرجلين .

---

١ ) ساقطة فى ب .

٢ ) بعد هذا فى ب : أرفع العلوم النحو ، والنحو القصد ، وهى لغة أحكمها الله تعالى وقومها اكرم خلقه وذخوها .

أقسام الكلام أربعة : اسم وفعل وظرف وحرف .

اعراب الكلام اربعة : رفع ونصب وخفض وجزم .

أبنية الكلام أربعة : اخبار واستخبار وأمر ونهى .

اشكال الكلام أربعه : مذكر ومؤنث ومعرفة ونكرة .

فوائد الكلام أربعة : جوهر وعرض وزمان ومكان .

ألفاظ الاسماء أربعة : مصغر وموحد ومثنى ومجموع .

تأليف ألفاظ الاسماء أربعة : ثنائى وثلاثى ورباعى وخماسى .

٣ ) زيادة من ب .

٤ ) ب : أضرب .

٥ ) ساقطة فى ب .

٦ ) ب : خبرا .

٧ ) ساقطة فى ب .

٨ ) ب : وقعد الرجلان

باب الجمع :

جمع المرفوع بالواو ، تقول [1] : قدم المسلمون [2] وجاء المستخرجون [3] (وانصرف الزيدون [4]) ونصبه وجره بالياء تقول : رأيت الزيدين ومررت بالزيدين .

باب الفاعل والمفعول به [5] :

الفاعل مرفوع بفعله والمفعول به منصوب بوقوع الفعل عليه ، تقول : ركب زيد فرساً واشترى أخوك غلاماً ( وخدم أخوك أباك [6] )

باب المبتدأ وخبره :

وهما مرفوعان ، تقول [7] : زيد أخوك ( والرجلان منطلقان [8] ) وغلاماك ماضيان ( والرجال حاضرون [9] ).

باب مالم يسم فاعله :

يقال [10] : ضرب زيد واكرم عمرو وسبق فرساك .

باب ان واخواتها :

وهي ان وان / (وكأن ولكن [11]) وليت ولعل ، فهذه كلها [12] تنصب الاسماء وترفع الأخبار ، تقول : إن أخاك كريم وليت زيداً حاضر وكان (ولديك شبلان [13]) ولعل جاريتيك [14] قادمتان .

باب كان واخواتها :

وهي : كان ( وصار وظل وبات وأصبح وامسي [15] ) وما زال وما انفك وما فتىء وما برح

---

١) ب : نحو

٢ ) ب : الزيدون وانصرف البزازون

٣ ) ب : المستجبرون

٤ ) ساقطة في ب .

٥ ) ساقطة في ب .

٦ ) ب : وأكرم أبوك أخاك .

٧ ) ب : + الله ربنا و

٨ ) ب : والفرسان سابقان والزورقان منحدران

٩ ) ب : ساقطة في ب

١٠) ب : وهو مرفوع ، تقول

١١ ) ب : ولكن وكأن

١٤) ب : الجاريتين

١٥) ب وأمسى وأصبح وظل وبات وصار وليس

وليس [1] ، فهذه كلها ترفع الأسماء وتنصب الأخبار ، تقول : كان أخوك قائما وأصبح غلاماك ذاهبين وأمسي ( الرجلان منطلقين- [2] ) وليس صاحباك مقيمين .

باب ظننت وأخواتها :

وهي : ظننت وعلمت [3] وحسبت وخلت ووهمت [4] وزعمت ووجدت [5] ورأيت من رؤية القلب بمعنى علمت ،فهذه كلها [6] تنصب الأسماء والأخبار جميعاً ، تقول : ظننت أخاك قائما وحسبت غلاميك حاضرين .

باب المصدر :

وهو منصوب ، تقول قمت قياما [7] وركبت ركوبا وسرت سيرا [8] وضربت زيداً [9] ضربا (شديدا وكلمته كلاما [10] )

باب ظرف الزمان :

وهو منصوب [11] ، / تقول : سرت يوما وصمت شهرا [12] وأقمت عندك حولاولقيتك ذا القعده وزرتك رجباً ورايتك يوم الجمعه [13] .

باب ظرف المكان :

وهو منصوب ، تقول : سرت فرسخا وقمت قدام زيد وخلف عمرو وذهبت مذهبا بعيدا .

باب الحال :

وهو منصوب ، تقول : جاء زيد راكبا ومر محمد مستعجلا وورد الفتح مسرعا [14] )

---

١) ب : وما دام وما تصرف منها نحو كان يكون وكن واصبح ويصبح واصبح
٢) ب : زيدا منطلقا
٣ ) ساقطة في ب
٤ ) ب : وتوهمت
٥) ساقطة في ب
٦) ساقطة في ب
٧) ب : قائما حاشية أ : قياما مشتق من قمت ، ثم ركوبا مشتق من ركبت ، ثم وسيرا مشتق من سرت ، ثم زيد مشتق من . . . ، ضربت شديدا مشتق من ضرب ، كلاما مشتق من كلمته ، تم ،
٨) ب : سائرا
٩) ساقطة في ب
١٠ ) ساقطة في ب
١١) ساقطة في ب
١٢) غير مقروءة في ب
١٣) ب : ويوم السبت
١٤) ساقطة في ب

باب التمييز :

وهو منصوب[1] ، تقول عندى أحد عشر رجلا واحدى عشرة[2] جارية ومنوان[3] / سمنا[4] وعلى التمرة مثلها زبدا .

باب الاستثناء :

وهو منصوب[5]) ، تقول : قام القوم إلا زيدا وورد الحاج الا أخاك ومررت بالقوم إلا اباك وجاءنى الغلامان إلا سعيدا .

بابا التعجب :

وهو منصوب ، تقول : ما أحسن أخاك[6] ( وما أكرم أباك[7]) ( وما أعف أبا محمد وأبا زيد[8] ) وما أظرف جعفرا.

باب النداء :

( وهو يرفع المعرفه وينصب النكرة[9])، تقول : يا أبا محمد أقبل[10] ويا اخانا ( أين تريد[11] ) ويا رجلا عاقلا / أين تمضى . فان كان الاسم معرفة كان مرفوعا نحو : يا زيد ويا محمد .

باب الترخيم[12]

تقول فى طلحة يا طلحَ وفى حمزة يا حمزَ وفى حارث ياحار ويجوز يا طلحُ وياحمزُ ويا حارُ

---

١) ب : نصب

٢) ب : وأحد عشر

٣) حاشية فى أ : وأعلى مايتألف منه الكلام اسمين كزيد قائم ، ومن فعل واسم كقام زيد ومن استقر فانه مؤلف من فعل الأمر المنطوق به من ضمير المخاطبة . ( فائدة ) واحترز بقوله لفظ عن الخطوط والعقود والاشارات والنصب والانتهاء ، واللفظ خاص بما خرج من الفم من القول به فلا يقال لفظ الله كما يقال كلام الله من . . . انتهى ، وقال ملا هيندى الوضع تعيين اللفظ للمعين أوله وقيل تعيين اللفظ بازاء المعنى بنفسه وقيل تخصيص شيئا ( كذا ) بشيء متى أطلق المخصوص وحسبى الله .

٤ ) ب : + وقفيزان برا

٥ ) ساقطة فى ب

٦) ب : زيدا

٧) ب : واكرم عمرا

٨ ) ساقطة فى ب

٩) ب : النداء وهو منصوب

١٠ ) ساقطة فى ب

١١ ) ب : ابن زيدون

١٢) البابان ساقطان فى ب

١٣) زيادة يقتضيها السياق

١٤ ) زيادة يقتضيها السياق

باب الندبة

وهى من كلام النساء ، تقول : وازيداه و (وا[1] ) عمراه (و [2]) أبا جعفر (و [3] وا عبد الملكاه (و [4] ) وا دعداه .

باب النكره المعرفه :

النكرة ما جاز دخول الالف واللام عليه [5] نحو : رجل وفرس لقولك :الرجل والفرس ، والمعرفة ، ما لم يجز ([6]ـ ١٦ ) / دخول الالف واللام عليه [7] : نحو قولك[8] : هذا وانا وزيد [9]وعمرو[10] .

باب النعت :

وهو[11] يتبع ما قبله ، تقول : جاءنى أخوك الظريف وغلاماك العاقلان ومررت برجلين كريمين ورأيت [12]فارسين بطلين .

باب التأكيد [13] :

وهو يتبع ما قبله ، تقول : قام الرجلان كلاهما ومررت بالغلامين كليهما ورأيت القوم كلهم أجمعين .

باب البدل :

وهو[14] ( أيضا تابع[15]) ، تقول : (قام أخوك زيد[16] ورأيت أخاك بكرا [17] ومررت ( باخيك

---

١ ) زيادة يقتضيها السياق
٢ ) زيادة يقتضيها السياق
٣ ) ب : عليها
٤ ) ب : لايجوز
٥ ) ب : عليها
٦ ) ساقطة فى ب
٧ ) ساقطة فى ب
٨ ) ب : وعمر
٩) ب : النعت وهو
١٠ ) ب : و
١١ ) ب : التوكيد
١٢ ) ب : البدل وهو
١٣ ) ب : تابع أيضا
١٤ ) ساقطة فى ب
١٥ ) ب : رأيت
١٦ ) ب : زيدا

محمد وحضر الرجلان صاحباك .

باب العطف [1] :

وهو تابع ، تقول : قام زيد وعمرو ورأيت أخاك وأباك ومررت بعبد الله ثم خالد [2] ) .

باب نعم و بئس

وهما يرفعان المعرفة وينصبان النكرة ( تقول [3] ) : نعم ( الرجل زيد وبئس الغلام عمرو وبئس غلامى جعفر [4] )

باب حبذا :

وهو يرفع المعرفه وينصب النكرة ، تقول [5] ) حبذا رجلا زيد حبذا [6] جارية [7] هند .

باب الأمر والنهى :

وهما مجزومان ، تقول أرم زيدا [8] واغر [9] جعفر [10] واخش أبا محمد ولاتلق عمرا ولا تكلما عبد الله ولا تسلما [11] اليه ولا تتأخرا / عنا [12] ولا تنطلقي مع أخيك .

باب الشرط وجوابه [13] :

وهما [14] مجزومان ، تقول : إن تقم أقم وان تزرنى أزرك ومتى تلقنى أكلمك .

---

١ ) ب : بعبد الله خالد

٢ ) هذا الباب ساقط فى ب

٣ ) زيادة من ب

٤) ب : رجلا أخوك وبئس صاحبا صاحبك

٥) ب : وتقول فى النكرة

٦ ) ب : وبئس

٧ ) ب : جاريته

٨ ) ب : زيد

٩) ب : وعد

١٠) ب : والنهى لا

١١ ) ب : تحسنا

١٢ ) ب : عنه

١٣ ) ساقطة فى ب

١٤ ) ب : الشرط وجوابه وهما

باب رفع الفعل :

فى التثنيه [1] وخطاب المؤنث[2] ثبات النون ، تقول : هما يلقيانك [3] وانتما تنطلقان الى زيد وهم ( ينطلقون [4] ) الي عمرو وانت تقومين الي عبد الله وتذهبين معنا .

باب حروف [5] نصب الفعل :

وهي أربعه : أن ولن وكى وحتـــي . تقول : أريد أن (تقوم / ولن[6] ) تلقيا [7] محمد وأحب أن تنطلقى معنا وقعدت كى تقعد وحتى تقوم[8] .

باب حروف جزم الفعل :

وهى لم ولما ولام الأمرولا فى النهي وحروف الشرط ، تقول : لم يقم [9] زيد (ولما يعطياه [10] درهما ولا تقوما [11] وليذهبوا معك وإن تقم أقم .

باب القسم :

( هو مجرور [12] ) وحروفه ثلاثه [13] : الواو والباء والتاء ، تقول : والله لأ قومن وبالله لاتذهب وتالله لاكيدن زيدا .

باب حروف الجر [14] :

( وهى من والى وعن [15] ) وعلى ورب وفى والباء الزائدة واللام الزائدة والكاف الزائدة ٢ و

---

١) ب : وذلك فى التثنية

٢) ب : المؤنثة

٣) ب : يلقيان

٤) زيادة من ب

٥) ساقطة فى ب

٦) ساقطة فى ب

٧) ب : يلقيا

٨) ب : يقوم

٩) ب : يقعد

١٠) ب : ولم يعطه

١١) ب : يقوما

١٢) ب : القسم

١٣) ب : + وهى

١٤) ب : ما يجر بعد

١٥) ب : كل وبعض ومثل وغير ووسط ونوا ونوو ونواتا ونوات وألو ، قال الله تعالى : ( وأولو الأرحام بعضهم أولى ببعض ) ، وأمام وقدام وفوق وتحت وقبل وبعد وقبالة ويمين وشمال ومنذ والى وعن ورب وفى والباء الزائدة واللام والزائدة والكاف والزائدة ، كقولك بزيد ولزيد وكزيد . وحاشا وخلا فى الاستثناء وحتى اذا كانت غاية ، قال الله تعالى : ( سلام هى حتى مطلع الفجر . )

وما وحاشا [1]ـ ـ) وخلا وحتي في الغاية [2] ، تقول : عجبت من ( زيد ونظرت الى عمرو ورغبت في [3] أبي محمد وانصرفت عن أبي [4] علي ونزلت على ابي القاسم [5] ( ورب غلام ملكت ، ومررت بأبي الحسين والمال لأخينا ولأنت كأبي طالب وقام القوم حاشا أخيك وأنصرفوا خلا ابيك [6] ، وقدم الناس حتى أبي عبدالله .

باب كم :

وهي تنصب في الاستفهام وتجرفي الخبر ، ( تقول في الاستفهام : كم رجلا عندك وكم درهما في كيسك ؟ وفي الخبر ـ[7] كم غلام ملكت [8] وكم دار خلت . ٢٧. و

باب الحكاية :

[9] اذا قال لك[10] قائل : جاءني أبو محمد ، قلت من أبو محمد ؟ فإن قال رأيت أبا محمد ، قلت : من أبا محمد / . فان قال نظرت الى ابي محمد ، قلت من ابي محمد [11] ، تحكى [12] كلامه .

باب الخطاب :

اذا سألت رجلان عن رجل قلت : كيف ذلك[13] الرجل يا رجل ؟ فإن سألته [14] عن رجلين قلت كيف ذانك [15] الرجلان / ومررت[16] بتينك [17] المرأتين ( وجاءتني تلك الجاريتان وكلمت تينك

---

١ ) أ : وما وحاشا مع كلمة يؤخر فوق ما ويقوم فوق حاشا

٢ ) ساقطة في ب

٣ ) ب : الى

٤) ب : الى

٥ ) ب : قاسم

٦ ) ساقطة في ب

٧) ساقطة في ب

٨ ) ب : كم غلاما ملكت و كم غلام ملكت

٩ ) ب : الحكاية

١٠) ساقطة في ب

١١) ساقطة في ب

١٢) ب : يحكى

١٣) ب : ذاك

١٤) ب : سألت

١٥) ب : ذلكما

١٦ ) ب : وتقول مررت

١٧ ) ب : بتلك

القائمتين ، وهل لقيتما تلك الجاريتين واين / صاحبكما يا رجلان [١]

باب التصغير :

تقول في فرخ فريخ وفي درهم دريهم وفي بستان بسيتين وف حمراء حميرا [٢] وفي عثمان عثيمان ( وفي سكران سكيران [٣]

باب النسب :

تقول في النسب الى[٤] زيد زيدي والي[٥] عمرو عمري والي طلحة طلحي[٦] تحذف الهاء [٧] والى حمراء حمراوي والى صفراء صفراوي والى سوداء سوداويّ والى كساء كسائيّ والى رداء ردائي [٨] والى على علوي والى هاشم هاشميّ [٩] والى عقيل عقيليّ [١٠] والى مير [١١] نميريّ والى حنيفة حنفيّ .

باب النفي :

تقول : لامال لزيد ولافرس [١٢] لعمرو وان شئت قلت : لامال لزيد ولافرس لعمرو [١٣] .

باب الاغراء :

تقول : عليك زيدا ودونك [١٤] عمرا .

باب التحذير :

تقول : الأسد الأسد ، بمعنى أحذر الأسد .

---

١ ) ساقطة فى ب

٢ ) ساقطة فى ب

٣ ) ساقطة فى ب

٤ ) ساقطة فى ب

٥ ) ب : وفى

٦ ) التصويب من ب ، أ ، طلح

٧ ) ساقطة فى ب

٨) ب : وكساوى

٩ ) ب : هشام هشامى هاشمى ( كذا )

١٠ ) ساقطة فى ب

١١ ) أ : مضافة فى الهامش

١٢ ) ب : قوس

١٣) ساقطة فى ب

١٤ ) ب : نويك

باب إمّا (١) :

أما (٢) إذا انفتحت ألفها (٣) كانت للأخبار ، واذا انكسرت كانت للتخيير .

باب العدد :

المذكر (٤) من الثلاثة (٥) الى العشرة (٦) بالهاء والمؤنث من الثلاثة الى العشرة بغير هاء (٧) / تقول : عندى ثلاثة غلمان وثلاث جوار (٨) .

باب الأسماء التى رفعها بالواو :

ونصبها بالألف وجرها بالياء :

وهى ستة أسماء معتلة مضافة الى غير ياء المتكلم ، وهى : أخوك وأبوك وحموك وفوك وذو مال . تقول : هذا أخوك ، ورأيت أخاك ، ومررت بأخيك ، فاعرابها على هذا الوجه .

واذا أفردت هذه أعربت بالحركات ، فتقول : هذا أخ ، ورأيت أخا ، ومررت بأخ ، وكذلك البواقى . والله تعالى عزّ وجلّ أعلم بالصواب (٩)

تمت العقود (١٠) فى النحو

(١١) والحمد لله حمد الشاكرين

وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم

---

١ ) ب : + وأما

٢ ) ساقطة فى ب

٣ ) ب : أما

٤ ) ب : تقول فى المذكر

٥ ) ب : ثلاثة

٦) ب : عشرة

٧ ) ساقطة فى ب

٨ ) ب : وفى المؤنث من ثلاثه الى عشرة بغيرها ، تقول : عندى ثلاث جوار قال الله تعالى : ( سخرها عليهم سبع ليال وثمانية أيام حسوما ) .

٩ ) هذا الباب أضيف من ب .

١٠ ) ب : عقود اللمع .

١١ ) ب : + للمرحوم العلامة ابن جنى . محمدا ( كذا ) لله وصلى الله على سيدنا محمد وسلم . على يد أفقر الورى محمد بن حسن الأسطوانى فى ٢٧ ربيع الآخر سنة ١٠٧٧ .

حاشية فى أ : اذا عاش الفتى ستين عام . . . فنصف العمر تمحقه الليالى
ونصف النصف يمضى ليس يدرى . . . لغفلته يمين مع شمالى
وباقى العمر أمراض وسقم . . . وكل بالمكاسب والعيال
فجل المرء طول العمر جهل . . . وقسمته على هذا المثال

# مشكلات تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية السودانية

د. محمد حسن احمد سنادة

قسم الفيزياء - كلية التربية - جامعة الخرطوم

## ABSTRACT

The results given in this paper were obtained after the analysis of a questinair distributed among physics teachers during the marking of the Sudan School Certificate (SSC) examination in Physics in 1986. The results show that a high proportion of physics teachers in schools are not qualified as physics teachers. They also show that there is a clear lack of training of teachers. Despite the fact that most of the schools contain physics equipment required for expermintation, it was found that most of teachers usually avoid performing even smiple demonstration experiments. All the possible reasons for this are given in this paper. The results also show that the SSC examinations in physics usually depends heavily on problem solving. The bad undesirable consequences of this on physics teaching were discussed. The physics examinations were found also to be generally difficult and they do not evaluate the students abilities in physics. the examinations also do not fulfil the objectives of physics teaching in schools. The results given also show that the teaching load of physics teacher in schools is very high and it also show that schools located in remote areas are always suffering from shortage in qualified physics teachers.

## ملخص

النتائج الواردة في هذه الورقة عبارة عن تحليل للاجابات عن استبانة وزعت علي مصححي ورقة الفيزياء لامتحان الشهادة الثانوية السودانية لعام ١٩٨٦م . وقد اوضحت النتائج ان نسبة عالية من معلمي الفيزياء هم من غير المتخصصين فيها وان هناك قصورا في التدريب وعلي حين ان هناك اجهزة للتجارب في معظم المدارس فهناك عزوفا عن اجراء تجارب العرض وقد رصدت كل الاسباب المحتملة لذلك . واتضح ايضا ان امتحانات الشهادة في الفيزياء تركز علي المسائل اكثر من المعقول وقد نوقشت الاثار المتعددة والمترتبة من ذلك علي تدريس الفيزياء ، اضف الي ذلك ان هذه الامتحانات تميل الي الصعوبة وهي لا تقوم مقدرات الطالب الخاصة بدراسة الفيزياء ولا تحقق اهداف تدريس الفيزياء بالقدر المطلوب وفي نفس الوقت وضح ان اهداف تدريس الفيزياء نفسها غير واضحة لمعلم الفيزياء في المرحلة الثانوية. توضح النتائج ايضا ان اعباء معلم الفيزياء كبيرة وان مدارس المناطق النائية تلقي الاهمال من حيث المعلمين المؤهلين ومن حيث عدد المعلمين.

## ١ - مقدمــة

تواجه مادة الفيزياء في المدارس الثانوية بالمشكلات في كل بلدان العالم دون استثناء وان كانت المشكلات في الدول المتقدمة تختلف في نوعيتها وكميتها عنها في الدول النامية . ففي دولة كالولايات المتحدة ولان مقررات الفيزياء في المدارس الثانوية اختيارية ، اصبحت ابرز المشكلات هي مشكلة جذب التلاميذ لدراسة الفيزياء بالاضافة الي مشكلة عزوف الخريجين عن الانضمام لسلك التدريس بسبب المرتبات المنخفضة بالاضافة الي العبء الكبير علي المعلمين (بيك ١٩٨٥) اضافة الي ذلك فهناك مشكلة، وان كانت علي نطاق ضيق، وهي النقص في المعدات في المدارس الخاصة بالزنوج (كاتشنق - ١٩٨٨) .

اما في دول العالم الثالث فلا زالت معظم المشكلات التي تشغل بال المهتمين هي في البنيات الاساسية من نقص المعلمين ومعدات المعامل وكلاسيكية المناهج وطباعة الكتب الي اخر تلك المشكلات . وبالرغم من ذلك ظلت مشكلة اختيار افضل الطرق لعرض مادة الفيزياء واختيار مايعرض من المادة هي المسألة التي تستحوذ علي معظم مجهودات المهتمين بتدريس الفيزياء في معظم انحاء العالم (ICPE ١٩٨٦) .

ورغم وجود بعض المشكلات الخاصة بتدريس الفيزياء في المدارس الثانوية السودانية ومنذ امد بعيد ، الا انه لم يلتفت اليها كما سيتضح لاحقا ولكن بعض التشوهات والتي بدأت تظهر منذ نهاية السبعين في امتحان الشهادة السودانية في الفيزياء لفتت إنتباه المجتمع الي مادة الفيزياء نفسها والي امتحان الشهادة في هذه المادة . وكان الحل هو زيادة عدد المذكرات والدروس الخصوصية وانتشرت هذه الظاهرة وشملت كل المواد بازدياد حدة التنافس .

ولما كان تحديد المشكلة هو اول خطوة في سبيل حلها فقد فوجئ الباحث عندما بدأ مشروع هذا البحث عام ١٩٨٦م ولم يجد اي دراسة عن المشكلات التي تواجه تدريس الفيزياء في المدارس الثانوية السودانية بالرغم من وجود بعض الدراسات عن الرياضيات والكيمياء والاحياء وغيرها في كلية التربية - جامعة الخرطوم .

ترتكز الدراسة الحالية علي تحليل الاجابات علي استبانة تحتوي علي ٥٣ سؤالا وزعت علي معلمي الفيزياء المشتركين في تصحيح مادة الفيزياء في الشهادة الثانوية في مايو ١٩٨٦م .

وبما ان غرض هذه الدراسة هو التعرف علي جوهر وابعاد مشكلات تدريس الفيزياء في المدارس الثانوية السودانية ، ولما كانت تلك المشكلات ذات جوانب متباينة ، فقد صيغت اسئلة الاستبانة للحصول علي اكبر قدر من المعلومات عن تلك الجوانب وهي :

أ / جوانب خاصة بالمعلم مثل التخصص الرئيسي والفرعي والتدريب وعبء التدريس الصباحي والمسائي الخ .....

ب / جوانب خاصة بالاهداف والمقررات مثل وضوح الاهداف ومناسبة الكتب المدرسية والمقررات واكمال المقررات .... الخ..

ج / جوانب خاصة بالمدارس مثل وجود ادوات المعامل واجراء التجارب المعملية وعبء تدريس معلم الفيزياء فيها ووجود المعلمين غير المدربين .

د / جوانب خاصة بامتحان الشهادة الثانوية السودانية في الفيزياء . وقد تم اختيار المصححين كعينه للاجابة علي الاستبانة علي الاسس التالية :-

( أ ) ان المصححين قادمون من مناطق مختلفة في السودان وبالتالي يمثلون مدارس مختلفة وظروفا مختلفة .

( ب ) ان العينة تحتوي علي عدد معقول من المعلمين المؤهلين ذوي الخبرة مما يساعد في تكوين بعض الاحكام .

( ج ) ان العينة بالاضافة الي المتخصصين في الفيزياء تشتمل علي متخصصين في تخصصات اخري مما يساعد علي معرفة مدي وعي هؤلاء بالمشكلات .

( د ) سهولة الوصول الي العينة .

## تصنيف العينة

اجاب عن اسئلة الاستبانة ٤٢ معلما وهذا العدد يمثل حوالي ٦٠٪ من مجموع مصححي ورقة الفيزياء في امتحان الشهادة الثانوية السودانية لعام ١٩٨٦م . وينقسم هذا العدد (العينة ) من حيث التأهيل الاكاديمي الي مجموعتين :-

المجموعة الاولي : وتشمل ٢٢ معلما في الفيزياء او الفيزياء والرياضيات او الفيزياء والكيمياء ويمثلون ٥٢٪ من مجموع افراد العينة . من هؤلاء ١٨ يحملون مؤهلا تربويا و ٣ تلقوا تدريبا

قصيرا وواحدا لم يتلق اي تدريب ، اي ان ٨٨٪ من هذه المجموعة مؤهلون اكاديميا وتربويا لتدريس الفيزياء . تسمي هذه المجموعة المؤهلة من هنا ولاحقا بالمجموعة ( أ ) .

المجموعجة الثانية : وتشمل ٢٠ معلما ليسوا مؤهلين اكاديميا لتدريس الفيزياء ويمثلون ٤٨٪ من افراد العينة (١٣ من الذكور و ٧ من الاناث) . من هؤلاء ٣٠٪ متخصصون في الكيمياء او الاحياء متخرجون في كليات التربية في السودان ومصر (اي مؤهلون تربويا) . من هؤلاء ايضا ٣٥٪ متخصصون في الكيمياء والجيولوجيا وتخرجوا في كليات العلوم في السودان ومصر وبالتالي غير مؤهلين تربويا . باقي هذه المجموعة (٣٥٪) هم المتخرجون في كليات الزراعة في السودان ومصر وهم كذلك ليسو مؤهلين تربويا (متخصصون في الاقتصاد الزراعي أو الإرشاد الزراعى أو المحاصيل أو وقاية النبات او الأراضى والمياه ) . ثلاثة فقط من كل هذه المجموعة (١٥٪) تلقوا تدريبا قصيرا (لمدة شهر) .

تتراوح فترة عمل اعضاء هذه المجموعة (الثانية) في التدريس مابين ٦ اشهر و ٤ سنوات . ولما كانت الاجابة عن بعض اسئلة الاستبانة تحتاج الي خبرة ومعرفة فقد رؤي تقسيم هذه المجموعة (الثانية) الي مجموعتين حسب فترة العمل في التدديس . وعليه تم تصنيف العينة التي اجابت عن الاستبانة علي النحو التالي :-

المجموعة ( أ ) : معلمون متخصصين في الفيزياء وهم المتخرجون في كليات التربية وكليات العلوم وعددهم ٢٢ معلما (٥٢٪ من مجموع افراد العينة) ، ٨٨٪ منهم مؤهلون تربويا .

المجموعة ( ب ) معلمون غير متخصصين في الفيزياء وعملوا في التدريس لمدة عامين او اكثر وعددهم (١٠) (٢٤٪ من مجموع افراد العينة) .

المجموعة ( ج ) معلمون غير متخصين في الفيزياء وعملوا في التدريس لمدة عام او اقل وعددهم ١٠ (٢٤٪ من مجموع افراد العينة) وهم اقل خبرة بالاحوال التي تجري فيها العملية التربوية عموما ونصف هؤلاء من الاناث .

٣ - توزيع المعلمين المدربين علي صفوف المدرسة الثانوية الثلاثة :

بالرغم من المآخذ علي التدريب قصير المدة من حيث تغطيته للمواد التربوية وعدم وجود تدريب عملي خلاله مثلا ، بالرغم من ذلك فمن الملفت للنظر ان ٤٨٪ من مجموع افراد العينة هم

من غير المتخصصين في مادة الفيزياء (المجموعتان ب و ج) وان نسبة عالية منهم (٦٠٪) لم تتلق حتي ذلك التدريب القصير ومع ذلك ارسلوا مباشرة بعد تعيينهم لتدريس المادة ويقي بعضهم لعدة سنوات دون ان يتم تدريبهم

وهناك بعض الخلل في الاختيار للتدريب فمثلا اختير احد خريجي كليات التربية (وهو المؤهل تربويا) للتدريب لمدة شهر .

الجدول ( ١ ) يوضح نسب توزيع المعلمين المدربين وغير المدربين علي صفوف المدرسة الثانوية الثلاثة وهو مبني علي تصنيف الاجابات عن السؤال ١٢ الاستبانة .

جدول ( ١ )

**السؤال ١٢ : يقوم المعلمون غير المدربين بتدريس :-**

| | السنة الاولي | | السنة الثانية | | السنة الثالثة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | نعم | لا | نعم | لا | نعم | لا |
| المجموعة ( أ ) | ٧٦٪ | ٢٤٪ | ٦٤٪ | ٣٦٪ | ١٧٪ | ٨٣٪ |
| المجموعتان (ب) و (ج) | ١٠٠٪ | صفر٪ | ٨٨٪ | ١٢٪ | ٦٥٪ | ٣٥٪ |
| المجموعات الثلاث | ٨٨٪ | ١٢٪ | ٧٧٪ | ٢٣٪ | ٤٥٪ | ٥٥٪ |

يتضح من جدول (١) الاهتمام الكبير الذي توليه المدارس الثانوية للصف الثالث حيث يتركز عمل المعلمين المدربين (ان وجدوا) فيه . كما يوضح الجدول ان السنة الثالثة في المدارس الثانوية التي يعمل بها معلمو المجموعة ( أ ) اكثر حظا من حيث المعلمين المدربين من نظيرتها في المدارس التي يعمل بها معلمو المجموعتين (ب) و (ج) كما هو متوقع .

بعملية حسابية بسيطة في السطر الثالث للجدول يلاحظ ان ٣٠ ٪ فقط من الفصول تحظي بمعلمين مدربين يقومون بتدريس الفيزياء فيها فاذا علمنا (من اسئلة اخري في الاستبانة) ان

٨٠٪ من معلمي المجموعة (أ) يعملون في مدارس ثانوية ذات اربعة انهر او اكثر وان ٧٠٪ من معلمي المجموعتين (ب و ج) يعملون في مدارس ذات نهرين او ثلاثة انهر يستنتج من الجدول اعلاه ان طلاب السنة الثالثة واحيانا السنتين الاولي والثانية في المدارس الثانوية ذات النهرين والثلاثة انهر من حيث المعلمين المدربين . ومما لاشك فيه ان الاهتمام الكبير الذي توليه المدارس الثانوية للسنة الثالثة يعكس اهتمامها بامتحان الشهادة الثانوية ، اي الاعداد للالتحاق بالتعليم العالي وهو امر مفهوم في ضوء تطلعات المجتمع الحالية من التعليم الثانوي .

## ٤ - اعباء التدريس الصباحية والمسائية لمعلمي الفيزياء بالمدارس الثانوية :

ما من شك في ان الزيادة في عبء التدريس تؤثر علي اداء المعلم في تدريس مادته من جانب وعلي مشاركته في الانشطة المدرسية الاخري من جانب آخر . لهذا وضعت اسئلة في الاستبانة لمعرفة عدد الحصص الصباحية والمسائية لافراد العينة هما السؤالان الثامن والتاسع

اتضح من الاجابات عن هذه الاسئلة ان العبء يتوقف علي عدد انهر المدرسة الثانوية التي يوجد بها المعلم والمنطقة التي توجد بها المدرسة الثانوية حيث يزيد العبء في المناطق النائية كذلك يتوقف علي وجود مدرسة او مدارس قريبة بها نقص في المعلمين . فأقل المعلمين عبئا مثلا هم الذين يعملون في مدارس ذات نهرين حيث يتراوح العبء مابين ١٢ و ١٦ تحصة اسبوعيا في الصباح في حين يرتفع عبء المعلم في المدارس ذات الاربعة انهر الي مابين ٢٢ و ٢٤ حصة صباحية اسبوعيا . اما في المدارس ذات الخمس انهر او اكثر فيتوقف العبء علي عدد معلمي المادة في المدرسة حيث يصل في بعضها إلي ٢٨ حصة اسبوعيا . كذلك رصدت حالات لمدارس في مناطق نائية يبلغ فيها عبء معلم الفيزياء ٣٤ حصة اسبوعيا (في الصباح) اي تقريبا ما يعادل ٦ حصص في اليوم وهو عدد غير معقول بكل تأكيد .

يتضح كذلك ان الاجابات عن السؤالين الثامن والتاسع في الاستبانة ان اكثر من ٩٥٪ من معلمي الفيزياء في المرحلة الثانوية يدرسون حصصا في الفصول المسائية حيث يدرس ٤٥٪ من هؤلاء حوالي ١٢ حصة او اكثر في المساء كل الاسبوع .

ويتوزع العبء الصباحي والمسائي حسب المجموعات كالاتي :

بالنسبة للمجموعة ( أ ) يتراوح العبء الصباحي والمسائي مابين ٢٢ و ٤٦ حصة اسبوعيا . ٥٨٪ من اعضاء هذه المجموعة يعملون ٣٠ حصة او اكثر صباحا ومساء كل اسبوع اما للمجموعة (ب) فيتراوح العبء الصباحي ما بين ١٩ و ٤٠ حصة اسبوعيا . ٤٠٪ فهم يدرسون ٣٠ حصة او اكثر كل اسبوع . واما للمجموعة (ج) فيتراوح العبء الصباحي والمسائي مابين ١٢ و ٤١ حصة اسبوعيا . ويعمل ٥٠٪ من هذه المجموعة ٣٠حصة او اكثر في الاسبوع صباحا ومساء.

ويوضح جدول (٢) متوسط عبء التدريس الصباحي والمسائي الاسبوعي وكذلك المتوسط اليومي لكل من المجموعات الثلاث ( أ - ب - ج ) ويعكس بوضوح العبء الكبير الملقي علي عاتق معلم الفيزياء في المرحلة الثانوية وكذلك النقص الشديد في معلمي الفيزياء مع ملاحظة ان المجموعتين (ب و ج) يقومان بهذا العبء الكبير مع عدم تأهيلهما لتدريس الفيزياء .

جدول ( ٢ )

المتوسط الاسبوعي لعبء التدريس الصباحي والمسائي لمعلمي الفيزياء في المرحلة الثانوية

| | متوسط العبء الصباحي | متوسط العبء المسائي | المتوسط الكلي | المتوسط اليومي |
|---|---|---|---|---|
| المجموعة ( أ ) | ٢٠ حصة اسبوعيا | ١٠ حصص اسبوعيا | ٣٠ حصة اسبوعيا | ٥ حصص |
| المجموعة ( ب ) | ١٨ | ١١ | ٢٩ | ٥ |
| المجموعة ( ج ) | ١٦ | ١٠ | ٢٦ | ٤ |

ومما يجب التأكيد عليه هنا مرة اخري العبء الكبير الواقع علي المعلمين الذين يعملون في مناطق نائية واثره علي ادائهم . ويبدو ان النقص في المعلمين في تلك المناطق له اثره الكبير في خفض القبول من تلك المناطق في التعليم العالي .

## ٥ ادوات المعامل في المدارس الثانوية واجراء التجارب

المقصود بالتجارب هنا تجارب العرض التي تجري بواسطة المعلمين امام التلاميذ سواء تلك المقررة في الكتب المدرسية او تلك التي يري المعلمون فائدتها في توضيح بعض المفاهيم . وحتي الان لم يصل الطموح بعد الي اجراء بعض التجارب بواسطة التلاميذ انفسهم . كما هو الحال في دول كثيرة في العالم .

ان الفهم السائد في وسط المهتمين بتدريس مادة الفيزياء في الاوساط الجامعية وغيرها هو ان التجارب لا تجري في المدارس الثانوية بسبب عدم وجود اجهزة المعامل . لذلك خصصت سبعة اسئلة الاستبانة (من السؤال ١٥ الي السؤال ٢١) لتقصي الجوانب المختلفة لهذه القضية الهامة .

من محصلة الاجابات عن السؤال (١٥) يوضح الجدول (٣) حقيقة هامة وهي ان ٩٠٪ من المدارس تحتوي علي بعض الادوات اللازمة لاجراء بعض التجارب .

جدول رقم ( ٣ )

السؤال (١٥) : ادوات اجراء التجارب المتوفرة في مدرستك

| | كل الادوات | معظم الادوات | بعض الادوات | لا توجد |
|---|---|---|---|---|
| المجموعة ( أ ) | ١٥٪ | ١٥٪ | ٦٥٪ | ٥٪ |
| المجموعة (ب و ج) | صفر٪ | ٢٥٪ | ٦٥٪ | ١٠٪ |

ومما تجدر الاشارة اليه ان عينة الاستبانة تمثل ٣٩ مدرسة من كل اقاليم السودان الشمالية وهذا العدد يعادل حوالي ١٣٪ من عدد المدارس الثانوية الاكاديمية والفنية الحكومية والخاصة والبالغ ٢٩٤ مدرسة في عام ١٩٨٦م .

الجدول (٤) يوضح نسب المعلمين الذين يقومون باجراء بعض او كل التجارب ومنه نستنتج ان حوالي ٢٢ ونصف في المائة من المعلمين المشاركين في الاجابة عن الاستبانة يقومون باجراء كل التجارب الممكنة وهناك نسبة كبيرة (حوالي ٦٠٪) تقوم باجراء بعض التجارب والتي لا يمكن تحديد عددها فقد تكون واحدة او اكثر . واذا كانت الامور تسير بالصورة المطلوبة فهناك تجارب اساسية لاغني عنها مثل برهان قانون معين او شرح عمل جهاز معين لذلك فان محتويات جدول (٤) لا تحدد بصورة قاطعة هذا الامر ، بل ان استبانة لاحقة وزعها الباحث علي مصححي امتحان الفيزياء لعام ١٩٨٧م تعطي نسبا اقل من تلك الواردة في جدول (٤) .

جدول رقم ( ٤ )

| السؤال (١٦) : اثناء تدريسك لمادة الفيزياء تقوم باجراء | المجموعة ( أ ) | المجموعتان ( ب و ج ) |
|---|---|---|
| كل التجارب الممكنة حسب وجود الادوات اللازمة لذلك | ٢٥٪ | ١٥٪ |
| بعض التجارب | ٦٥٪ | ٥٥٪ |
| لا اجري اي تجارب | ١٠٪ | ٣٠٪ |

٦ - العلاقة بين اجراء التجارب وشكل الامتحان وطول المقرر:

جدول رقم ( ٥ )

السؤال (١٩) هل تعتقد ان اجراء التجارب يقلل من الوقت الذي يجب ان يقضيه المعلم والطالب؟

| | في حل المسائل | | في اكمال المقرر | |
|---|---|---|---|---|
| | نعم | لا | نعم | لا |
| المجموعة ( أ ) | ٦٧٪ | ٣٣٪ | ٧٥٪ | ٢٥٪ |
| المجموعتان (ب و ج) | ٦٥٪ | ٣٥٪ | ٦٥٪ | ٣٥٪ |

تتفق اغلبية المجموعات الثلاث ان اجراء التجارب يقلل من الوقت الذي يجب ان يقضية المعلم والطالب في حل المسائل وتغطية المقرر والسبب كما سيتضح في القسم الخاص بالامتحانات في هذه الورقة (القسم ٩) هو ان امتحان الفيزياء بصورته الحالية يركز علي المسائل اكثر من اللازم مما ادي الي ظهور مذكرات ومسائل معدة بواسطة المعلمين كلها تعمل علي تهيئة الطالب للامتحان من خلال حل المسائل . ولما يحتاج اليه هذا العمل من وقت فانه اصبح احد الاسباب التي تقلل من الاهتمام باجراء التجارب (انظر القسم ٧ من هذه الورقة) وسبب آخر كذلك هو طول المقرر كما يتضح من جدول (٥) حيث تعتقد اغلبية المعلمين ان اجراء التجارب يقلل من الوقت اللازم لاكمال المقررات وهذه نتيجة تتفق في جوهرها مع نتيجة الاجابات عن السؤال (٥١)

من الاستبانة والذي نصه (هل الزمن المتاح لتدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية يكفي لاكمال المقررات ؟) حيث يعتقد ٦٥٪ من المجموعة ( أ ) ان الزمن لا يكفي ويوافقهم في ذلك ٨٠٪ من المجموعتين (ب و ج) واسباب ذلك تتضح من الاجابات عن السؤال (٥٢) من الاستبانة .

فبالاضافة الي السبب اعلاه فقد ذكرت اسباب اخري وهي :-

أ/ تبدأ المدارس ولاسباب عدة متأخرة او تستمر مضطربة متعثرة مما يقلل من زمن السنة الدراسية.

ب/ يضيع جزء من وقت السنة الثالثة في مراجعة مقررات السنتين الاولي والثانية المقررة في امتحان الشهادة .

(سنعود مرة اخري لمناقشة طول المقرر في القسم الخاص بالكتاب المدرسي والمقرر في هذه الورقة (القسم ٨) كما سنتعرض بالتفصيل لكل الاسباب التي تؤدي الي عدم الاهتمام باجراء التجارب في القسم (٧) من هذه الورقة .

عند العودة الي السؤال (١٨) في الاستبانة ، وهو سؤال سابق للسؤال اعلاه ونصه (هل تعتقد ان اجراء التجارب لا يفيد الطلاب مادام الامتحان بصورته الحالية ؟) نجد ان ٧٣٪ من اعضاء المجموعة (أ) يوافقون علي ذلك وهذا مع رأي اغلبية هذه المجموعة عند اجابتها عن السؤال (١٩) ولكن بالرغم من رأي اغلبية المجموعتين (ب و ج) عند الاجابة عن السؤال (١٩) فان ٦٠٪ من هاتين المجموعتين عند اجابتهم عن السؤال (١٨) ذهبوا الي ان اجراء التجارب يفيد حتي ولو كان الامتحان بصورته الحالية وهذا يتعارض مع رأى اغلبية المجموعة (أ) .

السؤال (٢٠) ايهما افيد لاعداد الطالب لامتحان الشهادة :-

أ/ التدريس النظري ؟

ب/ اجراء التجارب ؟

ج/ أ و ب معا ؟

عند تصنيف الاجابات اتضح ان ٨٢٪ من المجموعة (أ) و ٩٥٪ منالمجموعتين (ب و ج) يرون ان الافيد لاعداد الطالب لامتحان الشهادة هو التدريس النظري واجراء التجارب معا . ولا يمكن تفسير تناقض اجابات المجموعة (أ) عن هذا السؤال والسؤال (١٨) الا افتراض ان هذ المجموعة والتي تعتبر مؤهلة لا تفرق بين امتحانات الشهادة بصورة عامة وامتحانات الشهادة

في الفيزياء في صورتها التي وضعت بها في السنوات الاخيرة .

٧ - اسباب عدم الاهتمام باجراء التجارب في المدارس الثانوية :-

لمعرفة العقبات التي تعترض المعلميين وتقلل من اهتمامهم باجراء التجارب حتي يمكن تداركها ان امكن ضمن الاستبانة السؤال (١٧) والذي نصه :-

(ما السبب او الاسباب التي تجعل معلمي الفيزياء يعزفون عن اجراء تجارب الفيزياء للطلاب في حالة توفر اجهزة التجارب (الرجاء كتابة كل الاسباب التي تعرفها من خبرتك او من ملاحظاتك او مما سمعته من زملائك المعلمين) ؟

وقد ذكرت الاسباب التالية والتي تم ترتيبها حسب تكرارها في اجابات المشاركين :-

١/ لا يكفي الوقت لتغطية المقرر واجراء التجارب في نفس الوقت .

٢/ اجراء التجارب لايفيد الطلاب في الامتحان ويستفاد من الوقت في حل المسائل لضيق الوقت .

٣/ عزوف الطلاب عن متابعة التجارب لاعتقادهم انها لا تفيدهم في الامتحان وفي حل المسائل.

٤/ يقوم المعلم بتدريس ٤ او ٥ حصص يوميا فلا يجد الوقت الكافي لتجهيز التجارب .

٥/ عدم وجود فني معمل (والذي يعتمد عليه في تجهيز التجارب) ويترتب ايضا علي عدم وجود الفنيين عدم الاهتمام بالاجهزة مما يؤدي الي تلفها او ضياعها .

٦/ عدم تجهيز المعامل ببعض المتطلبات .

٧/ عدم تخصيص نثريات خاصة بالمعامل .

٨/ عدم توفر مباني في معظم المدارس الثانوية بالاضافة الي ان بعض مباني المعامل اما حول إلى فصول او خصص لادخار المواد الغذائية كما ذكر عن مدرسة في شرق السودان .

٩/ كثرة الطلاب في الفصل (٧٠ طالبا في الفصل الواحد) مما لايمكنهم من مشاهدة التجارب بوضوح ولا يسمح الزمن بمرورهم علي التجارب لمشاهدتها لان ذلك يستغرق وقتا طويلا ، كذلك لايمكن تقسيمهم الي مجموعات صغيرة لاجراء التجارب لعدم وجود الاجهزة اللازمة لذلك .

١٠/ عدم وجود مرجع او مرشد للمعلمين .

١١/ امتحان الشهادة في الفيزياء اغفل (منذ عام ١٩٧٥) الاسئلة في وصف التجارب .

١٢/ عدم وجود امتحان عملي .

١٣/ بعض المعلمين من الاجانب ممن يقل اهتمامهم بالادوات واجراء التجارب .

١٤/ الطلاب يتلفون الادوات .

١٥/ عدم ربط الطالب منذ المرحلة المتوسطة بالجانب العملي في مواد العلوم عموما .

١٦/ مقدرة الطلاب الاستيعابية ضعيفة للجانب العملي ولا يستوعبون غير النظري .

١٧/ ربما يخشي المعلمون الفشل عند اجراء التجارب .

١٨/ التجارب تحتاج الي مجهود من المعلم .

١٩/ الجهد الذي يبذل في التجارب لا يتوافق مع المرتب .

٢٠/ عدم وجود الكهرباء .

الاسباب المذكورة اعلاه تحمل كل الاسباب الكامنة وراء عزوف المعلمين عن اجراء التجارب وهي في مجملها اسباب واقعية وان كان بعضها اقوي اثرا من البعض الاخر . كذلك فبعض هذه الاسباب بتصف بالمحلية بمعني انها توجد في مدارس ولا توجد في مدارس اخري (سنعود مرة اخري لابداء بعض الملاحظات والمقترحات بخصوصها في الخلاصة في نهاية هذه الورقة) .

## ٨ - المقررات والكتب المدرسية :-

لما كان الكتاب المدرسي والمقرر هما حجر الاساس في تدريس اي مادة فقد خصصت ٩ اسئلة في الاستبانة (من السؤال ٢٢ الي السؤال ٣٠) لمعرفة رأي العينة في كل واحد من الكتب المدرسية الثلاثة من حيث مناسبته ، وكذلك مناسبة المقررات من حيث الطول وموافقتها لمستوي الطلاب . فبالنسبة للكتاب المدرسي فقد طلب من المشاركين عند الاجابة عن الاسئلة ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ تحديد ما اذا كان كل كتاب من الكتب المدرسية الثلاثة يمكن تصنيفه في درجة ممتاز او جيد او وسط او ردئ . ويحتوي جدول (٦) علي النسب التي حصل عليها كل تصنيف من هذه التصنيفات الاربع .

جدول ( ٦ )

مستوي الكتاب المدرسي في الفيزياء (الاسئلة ٢٨ - ٢٩ - ٣٠)

| السؤال | الكتاب | المجموعة | ممتاز ٤ | جيد ٣ | متوسط ٢ | ردئ ١ | المتوسط | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٨ | كتاب السنة الاولي (الحرارة) | (أ) | ٢٤٪ | ٤٨٪ | ٢٤٪ | ٠٤٪ | ٢ر٩٢ | جيد |
| | | (ب) | ٣٠٪ | ٣٠٪ | ٤٠٪ | صفر٪ | ٢ر٩٠ | جيد |
| | | (ج) | ٢٢٪ | ٤٤٪ | ٣٤٪ | صفر٪ | ٢ر٨٨ | جيد |
| ٢٩ | كتاب السنة الثانية (الميكانيكا والصوت) | (أ) | ٠٥٪ | ١٩٪ | ٥٧٪ | ١٩٪ | ٢ر١٠ | متوسط |
| | | (ب) | صفر٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | صفر٪ | ٢ر٥٠ | جيد |
| | | (ج) | ١١٪ | ٥٥٪ | ١١٪ | ٢٣٪ | ٢ر٥٤ | جيد |
| ٣٠ | كتاب السنة الثالثة (الضوء والكهربية) | (أ) | ٠٥٪ | ٢٩٪ | ٤٣٪ | ٢٣٪ | ٢ر١٦ | متوسط |
| | | (ب) | ٢٠٪ | ١٠٪ | ٣٠٪ | ٤٠٪ | ٢ر١٠ | متوسط |
| | | (ج) | ١٢٪ | ٣٨٪ | ٣٨٪ | ١٢٪ | ٢ر٥٠ | جيد |

ونسبة لتشتت الآراء بين التصنيفات الاربعة فقد رؤي استخدام طريقة النقاط (او الوزن الرقمي) وتحديد التقدير النهائي علي اساس المتوسط . ومن ثم فقد وزعت النقاط كالآتي : -

ممتاز = ٤ ، جيد = ٣ ، متوسط = ٢ ، ردئ = ١ .

(كما جاء في الجدول ٦) بعد ذلك تم ضرب النسبة المئوية التي حصل عليها كل تقدير في نقاطه ، وبعد جمع الاربع نتائج اخذ المتوسط بالقسمة علي ١٠٠ . ولتحديد التقدير النهائي صنفت المتوسطات كالآتي :-

١/ ١ر٥ = ردئ ، ١ر٥ - ٢ر٤٩ متوسط ، و٢ر٥ - ٣ر٤٩ = جيد ، و٣ر٥ - ٤ ممتاز .

والعمودان الاخيران في الجدول (٦) يحتويان علي النتائج النهائية التي حصل عليها باستعمال هذه الطريقة .

من النتائج يتضح ان الرأي الغالب في المجموعات الثلاث هو ان كتاب السنة الاولي (الحرارة) جيد . اما بالنسبة لكتاب السنة الثانية (الميكانيكا والصوت) فتميل المجموعتان (ب و ج) الي اعتباره كتابا جيدا (او علي الاقل بين المتوسط والجيد) علي حين تعتقد المجموعة (أ) ان الكتاب متوسط.. وتتفق اغلبية المجموعتين (ا و ب) في ان كتاب السنة الثالثة (الضوء والكهربية) متوسط علي حين تعتبره اغلبية المجموعة (ج) بين المتوسط والجيد وعليه يمكن استنتاج ان كتاب السنة الثالثة متوسط .

الجدول (٧) يشتمل علي نتائج الاجابات عن الاسئلة ٢٢ - ٢٧ وتتعلق بمناسبة مقررات السنوات الثلاث من حيث الطول (الاسئلة ٢٢ و ٢٤ و٢٦) وموافقتها لمستوي الطلاب (الاسئلة ٢٣ و٢٥ و ٢٧) .

بناء علي الجدول (٧) فان طول مقرر السنة الاولي مناسب وكذلك مستواه موافق لمستوي الطلاب حسب الرأي الغالب في كل المجموعات الثلاث . اما مقرر السنة الثانية فان اغلبية المجموعة (أ) تري انه طويل وانه اعلي من مستوي الطلاب علي حين تري اغلبية المجموعتين (ب و ج) ان المقرر يميل الي الطول ولكنه موافق لمستوي الطلاب . وبما للمجموعة (أ) من خبرة فيجب اخذ رأيها في الاعتبار . اما عن مقرر السنة الثالثة فيمكن اجمال اراء المجموعات الثلاث في انه مناسب من ناحية الطول كما انه موافق لمستوي الطلاب .

هذه النتائج قد تبدو متناقضة مع ماورد في القسم ٦ من هذه الورقة حيث رأت اغلبية المجموعات الثلاث عند الاجابة عن السؤال (١٩) ان اجراء التجارب يقلل من الوقت اللازم لاكمال المقررات وحل المسائل . وكذلك عند الاجابة عن السؤال (٥١) حيث قررت الاغلبية ان الزمن المتاح لايكفي لاكمال المقررات . وعند استعراض الاجابات علي السؤال (٥٢) وضح ان عدم توفر الزمن لاكمال المقررات ناتج عن اضطراب العام الدراسي وعن اضافة مقررات السنتين الاولي والثانية المقررة في الشهادة الي مقرر السنة الثالثة . والواضح انه لا تناقض بين ماورد في جدول (٧) وما ورد في القسم ٦ بالذات بالنسبة للسنة الثالثة بخصوص اثر امتحان الشهادة علي طول المقرر . اما مقررات السنتين الاولي والثانية فلا تلقي الاهتمام الكافي في حينها نسبة للنقص في المعلمين (محمد حسن احمد سنادة ١٩٨٩م) .

## جدول (٧)

### طول المقررات وموافقتها لمستوي الطلاب

| السؤال | المقرر | | طويل ٣ | مناسب ٢ | قصير ١ | المتوسط | النتيجة | اعلي من مستوي الطلاب ٣ | موافق لمستوي الطلاب ٢ | اقل من مستوي الطلاب ١ | المتوسط | النتيجة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٢ | مقرر | المجموعة (أ) | ٤٨ ٪ | ٥٢ ٪ | صفر٪ | ٢ر٤٤ | مناسب | ١٤ ٪ | ٨٦ ٪ | صفر ٪ | ٢ر١٤ | موافق |
| و | السنة | المجموعة (ب) | ٣٠ ٪ | ٧٠ ٪ | صفر٪ | ٢ر٣٠ | مناسب | ١١ ٪ | ٨٩ ٪ | صفر ٪ | ٢ر١١ | لمستوي |
| ٢٣ | الاولي | المجموعة (ج) | ٣٣ ٪ | ٦٧ ٪ | صفر٪ | ٢ر٣٣ | مناسب | صفر ٪ | ١٠٠ ٪ | صفر ٪ | ٢ر٠٠ | الطلاب |
| ٢٤ | مقرر | المجموعة (أ) | ٧١ ٪ | ٢٥ ٪ | ٠٤ ٪ | ٢ر٦٧ | طويل | ٦٠ ٪ | ٤٠ ٪ | صفر ٪ | ٢ر٦ | أعلي |
| و | السنة | المجموعة (ب) | ٥٠ ٪ | ٥٠ ٪ | صفر٪ | ٢ر٥ | طويل | صفر ٪ | ١٠٠ ٪ | صفر ٪ | ٢ر٠٠ | موافق |
| ٢٥ | الثانية | المجموعة (ج) | ٥٠ ٪ | ٥٠ ٪ | صفر٪ | ٢ر٥ | طويل | ١١ ٪ | ٨٩ ٪ | صفر ٪ | ٢ر١١ | موافق |
| ٢٦ | مقرر | المجموعة (أ) | ٤٠ ٪ | ٦٠ ٪ | صفر٪ | ٢ر٤ | مناسب | ٠٥ ٪ | ٨٥ ٪ | ١٠ ٪ | ١ر٩٥ | موافق |
| و | السنة | المجموعة (ب) | ٤٠ ٪ | ٦٠ ٪ | صفر٪ | ٢ر٤ | مناسب | ١٠ ٪ | ٨٠ ٪ | ١٠ ٪ | ٢ر٠٠ | لمستوي |
| ٢٧ | الثالثة | المجموعة (ج) | ٥٠ ٪ | ٥٠ ٪ | صفر٪ | ٢ر٥ | طويل | ١٤ ٪ | ٨٦ ٪ | صفر ٪ | ٢ر١٤ | الطلاب |

### ٩ - امتحانات الفيزياء للشهادة الثانوية :-

يعزي اشتهار مادة الفيزياء في وسط المجتمع ككل الي القلق الذي بدأت ، ومنذ نهاية السبعين ، تسببه امتحانات الشهادة الثانوية في الفيزياء وذلك لصعوبتها وتركيزها علي المسائل وخروج بعض اسئلتها عن المقرر وتركيز بعضها علي اجزاء من المقرر وغير ذلك من الاسباب مثل التي ذكرت في ورقة (محمدحسن احمد سنادة وآخرون ١٩٨٧) التي قدمت لندوة قضايا تدريس الفيزياء التي عقدت في مايو ١٩٨٧م في قاعة الشارقة . كل ذلك ادي الي ظهور كثير من المذكرات والتركيز علي حل المسائل وانتشار الدروس الخصوصية حيث اصبح اجتياز الامتحان هو الهدف الاساسي واختفت اهداف تدريس المادة كما سيتضح لاحقا .

ولما كانت الاستبانة موجهة اصلا لمصححي ورقة الفيزياء في امتحان الشهادة السودانية فقد رؤي الاستفادة من هذه السانحة لمعرفة آراء هؤلاء المعلمين في كثير من الجوانب الخاصة بالامتحانات وفي بعض مقترحات الاصلاحات لذلك حازت الامتحانات علي نصيب الاسد من اسئلة الاستبانة ، فمن بين ٥٣ سؤالا حوتها الاستبانة هنالك ٢٥ سؤالا لها علاقة بالامتحانات في مادة الفيزياء (اي حوالي ٤٩٪ من اسئلة الاستبانة) . فبالاضافة الي سؤالين عن امتحان الفيزياء للشهادة الثانوية لعام ١٩٨٥م وعام ١٩٨٦م ركزت الاسئلة علي ٨ جوانب من جوانب امتحانات الفيزياء للشهادة الثانوية وهذه الجوانب هي :-

أ ) الزمن المخصص لحل الامتحان

ب) لغة وصياغة اسئلة الإمتحانات .

ج) محتويات ورقة الامتحان (تقسيمها الي اقسام - مسألة الاختيار - ادخال الاسئلة الموضوعية ...الخ) .

د) هل يقتصر الامتحانات علي مقرر السنة الثالثة فقط ؟

هـ) مدي قياس الامتحانات بصورتها الحالية للمقدرات وتحقيق الاهداف .

و) وقت الامتحان في جدول الامتحانات .

ز) العلاقة بين الامتحانات والكتاب المدرسي .

ح) امتحان العملي .

ط) امتحان عامي ١٩٨٥م و ١٩٨٦م في الفيزياء .

ويحتوي كل من جدول (٨) و(٩) و(١٠) علي الاسئلة (٣١ - ٤٦) والنسب التي حصلت عليها كل اجابة وهي تغطي الجوانب المذكورة اعلاه فيما عدا تحقيق الاهداف (هـ) وامتحان العملي (ح).

ولعل من المفيد قبل الدخول في تحليل الاجابات ايراد بعض التفاصيل عن روقة الفيزياء في امتحان الشهادة الثانوية حتي يمكن متابعة الاسئلة التي لها علاقة بها . فورقة الفيزياء مدتها ٣ ساعات وتنقسم الي ٣ اقسام هي :-

القسم (أ) ويحتوي علي حوالي ١٥ سؤالا قصيرا كلها اجبارية ومجموع درجاتها يمثل ٣٥٪ من الدرجة الكلية للامتحان.

القسم (ب) ويحتوي علي سؤالين طويلين اجباريين ومجموع درجتيهما يمثل ٢٠٪ من الدرجة الكلية للامتحان وكان هذا القسم حتي عام ١٩٧٧م يركز علي الجوانب التجريبية ولكنه تحول بعد ذلك الي تعريفات ومسائل.

القسم (ج) ويحتوي علي ٥ اسئلة طويلة يختار الطالب الاجابة عن ٣ اسئلة منها وتمثل درجاتها ٤٥٪ من الدرجة الكلية للامتحان وكل هذه الاسئلة تعريفات ومسائل طويلة.

ولا يحتوي الامتحان عادة علي اي نوع من الاسئلة الموضوعية الا نادرا وفي القسم (أ). وتمثل الاسئلة في مقرر السنة الثالثة حوالي ٧٥٪ من جملة اسئلة الامتحان والباقي يشمل اجراء مختاره من مقرري السنتين الاولي والثانية.

وتتفق ورقة الفيزياء من حيث الزمن والتقسيم والنسب بصورة عامة مع ورقتي الاحياء والكيمياء. ويمكن الرجوع الي مبررات تضمين بعض مقررات السنتين الاولي والثانية في امتحانات العلوم الثلاث الي (محمد عبدالفتاح شاهين ١٩٨٣م).

عند اعداد ورقة (محمد حسن احمد سنادة وآخرون ١٩٨٧) والتي قدمت في ندوة قضايا تدريس الفيزياء في مايو ١٩٨٧م) تمت الاستفادة من اجابات المجموعة (أ) المؤهلة وذات الخبرة عن بعض اسئلة الإستبانه عن الإمتحانات فى صياغة بعض التوصيات الواردة فى تلك الورقة . اما هنا فقد رؤي تضمين اجابات المجموعات الثلاث (أ) و(ب) و(ج) لأسباب اهمها تقصي اثر خلفيات كل مجموعة علي اجاباتها . وكما هو متوقع فسيتضح ان لكل من التأهيل الاكاديمي والتربوي والخبرة اثره في اختلاف الاجابات . كما سيتضح ان التباين يختفي الي حد كبير عند

الاجابة عن بعض الاسئلة التي تقترح اقتراحات في ظاهرها منطقية مثل الاسئلة ٣٧ - ٣٨ - ٣٩.

بعد هذه المقدمة نعود الي محتويات الجداول (٨) و(٩) و(١٠) لاستخلاص النتائج .

## جدول ( ٨ )

## الاسئلة الخاصة بالامتحانات (٣١ - ٣٧)

| رقم السؤال | المجموعة | اوافق | غيرمتأكد | لااوافق | السؤال |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣١ | (أ) | ٪٩٠ | - | ٪١٠ | الزمن المحدد لحل إسئلة الفيزياء مناسب |
| | (ب) | ٪٨٠ | ٪١٠ | ٪١٠ | |
| | (ج) | ٪٧٠ | ٪٢٠ | ٪١٠ | |
| ٣٢ | (أ) | ٪٢٠ | ٪٠٥ | ٪٧٥ | لغة اسئلة امتحانات الفيزياء مفهومة لكل الطلاب . |
| | (ب) | ٪٣٠ | - | ٪٧٠ | |
| | (ج) | ٪٣٠ | ٪٢٠ | ٪٥٠ | |
| ٣٣ | (أ) | ٪١٥ | ٪٢٠ | ٪٦٥ | حجم ورقة امتحان الفيزياء يبعث الاحباط في نفوس الطلاب . |
| | (ب) | ٪٣٠ | ٪١٠ | ٪٦٠ | |
| | (ج) | ٪٣٠ | ٪١٠ | ٪٦٠ | |
| ٣٤ | (أ) | ٪٩٠ | - | ٪١٠ | تقسيم الاسئلة علي الاقسام أ و ب و ج بصورته الحالية مناسب |
| | (ب) | ٪٩٠ | - | ٪١٠ | |
| | (ج) | ٪٩٠ | - | ٪١٠ | |
| ٣٥ | (أ) | ٪٢٥ | ٪٠٥ | ٪٧٠ | افضل وضع أسئلة إختياريه فى كل كل الاقسام |
| | (ب) | ٪٦٠ | - | ٪٤٠ | |
| | (ج) | ٪٤٠ | - | ٪٦٠ | |

## تابع جدول رقم ٨

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣٦ | (أ) | ٧٣٪ | ١٣٪ | ١٣٪ | إستخدام الاسئلة الموضوعية يساعد علي |
| | (ب) | ١٠٠٪ | – | – | معرفة مدي فهم الطلاب لمقررات الفيزياء |
| | (ج) | ٦٠٪ | ٣٠٪ | ١٠٪ | التي يدرسونها بالمرحلة الثانوية |
| ٣٧ | (أ) | ٧٧٪ | ١٨٪ | ٠٥٪ | إستخدام امتحان مكون من اسئلة طويلة |
| | (ب) | ٧٠٪ | ٣٠٪ | – | ومسائل واسئلة موضوعية بنسب معينة |
| | (ج) | ٦٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | يساعد علي معرفة مدي فهم الطلاب |
| | | | | | لمقررات الفيزياء التي يدرسونها في |
| | | | | | المرحلة الثانوية . |

## جدول ( ٩ )

## الاسئلة الخاصة بالامتحانات ( ٣٨ - ٤١ )

| رقم السؤال | المجموعة | اوافق | غير متأكد | لا اوافق | السؤال |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣٨ | (أ) | ٨٢٪ | ٠٥٪ | ١٣٪ | إمتحانات الفيزياء تركز علي |
| | (ب) | ٨٠٪ | – | ٢٠٪ | المسائل اكثر من اللازم . |
| | (ج) | ٨٠٪ | – | ٢٠٪ | |
| ٣٩ | (أ) | ١٠٠٪ | – | – | أري ان يحتوي امتحان الفيزياء كل عام |
| | (ب) | ١٠٠٪ | – | – | علي اسئلة تشمل التعريفات ووصف |
| | (ج) | ٩٠٪ | – | ١٠٪ | التجارب العملية واستنباط القوانين |
| | | | | | القوانين والمسائل بنسب تتفق مع |
| | | | | | احجامها في المقررات . |
| ٤٠ | (أ) | ٥٢٪ | – | ٢٩٪ | أري ان يقتصر امتحان الفيزياء في |
| | (ب) | ٣٠٪ | – | ٤٠٪ | الشهادة الثانوية :- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (ج) | ٣٠٪ | - | ٢٠٪ | ١/على مقررى السنة الثالثة فقط |
| | (أ) | ١٩٪ | - | ٢٩٪ | ٢/ علي مقرري السنتين الثانية |
| | (ب) | ٣٠٪ | - | ٤٠٪ | والثالثة فقط . |
| | (ج) | ٥٠٪ | - | ٢٠٪ | |
| | (أ) | ٢٩٪ | - | - | ٣/ علي مقررات الثلاث سنوات |
| | (ب) | ٤٠٪ | - | - | |
| | (ج) | ٢٠٪ | - | - | |
| ٤١ | (أ) | ٣٠٪ | - | - | امتحان الفيزياء لعام ١٩٨٥م |
| | (ب) | ٣٣٪ | - | - | ١/ وضع في الاعتبار مستويات الطلاب |
| | (ج) | ٧٠٪ | ١٠٪ | - | التحصيلية الثلاث (ضعيف - متوسط - جيد) |
| | (أ) | ١٥٪ | - | - | ٢/ وضع في الاعتبار مستوي تحصيل |
| | (ب) | - | - | - | الطالب المتوسط . |
| | (ج) | ١٠٪ | - | - | |
| | (أ) | ٥٥٪ | - | - | ٣/ وضع في الاعتبار مستوي |
| | (ب) | ٦٧٪ | - | - | تحصيل الطالب الجيد . |
| | (ج) | ١٠٪ | - | - | |

## جدول (١٠)

## الاسئلة الخاصة بالامتحانات (٤٢ - ٤٦)

| رقم السؤال | المجموعة | اوافق | غير متأكد | لا اوافق | السؤال |
|---|---|---|---|---|---|
| ٤٢ | (أ) | ٪١٠ | - | ٪٠٥ | امتحان الفيزياء لعام ١٩٨٦: |
| | (ب) | ٪١٠ | - | ٪١٠ | ١/ وضع في الاعتبار مستويات الطلاب |
| | (ج) | ٪٣٠ | - | - | التحصيلية الثلاث (ضعيف، متوسط، جيد) |
| | (أ) | ٪١٠ | - | - | ٢/ وضع في الاعتبار مستوي تحصيل |
| | (ب) | ٪٢٠ | - | ٪١٠٠ | الطالب المتوسط . |
| | (ج) | ٪٢٠ | - | - | |
| | (أ) | ٪٨٠ | - | - | ٣/ وضع في الاعتبار مستوي تحصيل |
| | (ب) | ٪٧٠ | - | - | الطالب الجيد . |
| | (ج) | ٪٥٠ | - | - | |
| ٤٣ | (أ) | ٪١٩ | ٪٠٥ | ٪٧٦ | امتحان الفيزياء تقوم مقدرات الطالب |
| | (ب) | ٪٢٠ | ٪٣٠ | ٪٥٠ | الخاصة بدراسة الفيزياء (خبرات معرفية |
| | (ج) | ٪٣٣ | ٪٢٢ | ٪٤٥ | وتعليمية ومهارات يدوية وميول وقيم) |
| ٤٤ | (أ) | ٪٣٣ | ٪١٥ | ٪٦٢ | أنسب وقت لامتحان الفيزياء هو آخر يوم |
| | (ب) | ٪١٠ | ٪١٠ | ٪٦٠ | من ايام امتحان الشهادة الثانوية . |
| | (ج) | ٪٥٠ | - | ٪٥٠ | |
| ٤٥ | (أ) | ٪٥٢ | ٪١١ | ٪٣٧ | أنسب وقت لامتحان الفيزياء هو ان |
| | (ب) | ٪٨٠ | - | ٪٢٠ | يكون في اوائل ايام امتحانات |
| | (ج) | ٪٥٠ | - | ٪٥٠ | الشهادةالسودانية. |

تابع جدول رقم ١٠

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٤٦ | (أ) | ٢٧ ٪ | - | ٧٣ ٪ | اذا اعتمد الطالب علي الكتب المدرسية |
| | (ب) | ٤٠ ٪ | - | ٦٠ ٪ | فقط يمكنه ان يجتاز امتحانات الفيزياء |
| | (ج) | ٧٠ ٪ | ١٠ ٪ | ٢٠ ٪ | في الشهادة الثانوية بتفوق . |

( أ ) الزمن المخصص للامتحان (السؤال ٣١ - جدول ٨) :-

تتفق اغلبية المجموعات الثلاث (٧٠ ٪ او اكثر) علي ان الثلاث ساعات المخصصة لحل اسئلة إمتحان الفيزياء للشهادة الثانوية مناسبة .

(ب) لغة اسئلة امتحانات الشهادة الثانوية (السؤال ٣٢ - جدول ٨)

تعتقد اغلبية المجموعتين (أ) و (ب) (٧٥ ٪ و ٧٠ ٪) ان لغة اسئلة امتحانات الفيزياء غير مفهومة لكل الطلاب بينما يؤيد نصف المجموعة (ج) فقط هذا الرأي . ويلاحظ انه كلما زادت المجموعة تخصصا وخبرة كلما اقتنع عدد اكبر بان لغة اسئلة الامتحان غير مفهومة لكل الطلاب.

(ج) محتويات ورقة الامتحان (الاسئلة من ٣٣ الي ٣٩ - جدول ٨ و ٩) :-

تتفق نسبة متقاربة في كل من المجموعات الثلاث (حوالي ٦٠ ٪ ) علي ان حجم ورقة امتحان الفيزياء للشهادة الثانوية لا يؤثر علي نفسيات الطلاب . كما تعتقد اغلبية كبيرة في المجموعات الثلاث (٩٠ ٪ في كل مجموعة) ان التقسيم الحالي لورقة الامتحان الي الاقسام أ و ب و ج مناسب . لكن تختلف المجموعات الثلاث حول تفضيل وضع اسئلة اختيارية في الاقسام الثلاث فمثلا لا يوافق علي وضع اسئلة اختيارية ٧٠ ٪ من المجموعة (أ) و ٦٠ ٪ من المجموعة (ج) علي حين يفضل ٦٠ ٪ من المجموعة (ب) وضع اسئلة اختيارية في كل الاقسام . ومما يؤخذ علي وجود الاختيار في اي امتحان عدم انصافه للطلاب المبرزين وتعويده الطلاب علي الاعتماد علي التوقعات (Spoting) (محمد حسن احمد سنادة وآخرون ١٩٨٧) والملاحظ ان رأي اغلبية

المجموعة (أ) المؤهلة وذات الخبرة ينصب في اتجاه عدم تعميم الاختيار .

اشير سابقا الي ان الاسئلة الموضوعية لا تستخدم في امتحانات الفيزياء للشهادة الثانوية الا نادرا وفي القسم (أ) وعند الاجابة عن السؤال ٣٦ (جدول ٨) وافقت كل المجموعة (ب) (١٠٠٪) علي ان تستخدم الاسئلة الموضوعية يساعد علي معرفة مدي فهم الطلاب لمقررات الفيزياء التي يدرسونها بالمرحلة الثانوية . كذلك يري هذا الرأي ٧٣ ٪ من المجموعة (أ) وتنخفض النسبة الي ٦٠٪ في المجموعة (ج) .

تنخفض نسبة المؤيدين في المجموعة (ب) لاستخدام امتحان مكون من اسئلة طويلة ومسائل موضوعية بنسب معينة لان ذلك يساعد علي معرفة مدي فهم الطلاب لمقررات (السؤال ٣٧) الي ٧٠٪ علي حين ترتفع نسبة المؤيدين لهذه الطريقة في المجموعة (أ) إلى ٧٧ ٪ مع ملاحظة أن النسبة المؤيده فى المجموعة (ج) تظل كما كانت في الاجابة علي السؤال ٣٦، اي ٦٠٪ والمحصلة من السؤالين ٣٦ و ٣٧ (جدول ٨) هي ان اغلبية المجموعات الثلاث تؤيد ادخال الاسئلة الموضوعية في امتحان الفيزياء للشهادة الثانوية . وقد اوصت ورقة (محمد حسن احمد سنادة وآخرون ١٩٨٧م) السابق ذكرها بناء علي اجابات المجموعة (أ) عن هذين السؤالين بادخال الاسئلة الموضوعية في امتحان الفيزياء للشهادة ولكنها تحفظت علي ادخال اسئلة الاختيار من متعدد .

تتفق اغلبية المجموعات الثلاث (٨٢٪ - ٨٠ ٪ - ٨٠ ٪) علي ان امتحانات الفيزياء تركز علي المسائل اكثر من اللازم (السؤال ٣٨ - جدول ٩) وقد ذكر سابقا ان هذا التركيز علي المسائل ادي الي اهمال تجارب العرض لانها لاتفيد الطالب في الامتحان (في نظر المعلمين) وكذلك عدم كفاية الزمن لاكمال المقررات (رغم طولها مناسب الي حد ما) كما ورد في القسمين ٦ و ٧ . وفي الواقع ان خروج الامتحان عن المقرر يأتي غالبا خلال المسائل .

الاقتراح بأن (يحتوي امتحان الفيزياء كل عام علي اسئلة تشمل التعريفات ووصف التجارب العملية واستنباط القوانين والمسائل بنسب تتفق مع احجامها في المقررات) الوارد في السؤال ٣٩ (جدول ٩) نال التأييد الكامل من المجموعتين (أ) و (ب) و٩٠٪ من المجموعة (ج) . بالرغم من بداهة هذه الصورة للامتحان الا ان الذي يجري حاليا لا يتفق معها .

(د) هل يقتصر الامتحان علي مقرر السنة الثالثة فقط (السؤال ٤٠ - جدول ٩)

ذكر في مقدمة هذا القسم ان امتحان الشهادة في الفيزياء يتكون من حوالي ٧٥٪ من مقرر السنة الثالثة و٢٥٪ من مقرري السنتين الاولي والثانية . الاجابات عن السؤال ٤٠ (جدول ٩) توضح ان ٥٢٪ من المجموعة (أ) تؤيد قصر الامتحان علي مقرر السنة الثالثة فقط علي حين تتوزع آراء بقية هذه المجموعة بين الاقتصار علي مقرري السنتين الثانية والثالثة فقط او مقررات الثلاث سنوات ، اي ان حوالي نصف هذه المجموعة لا يؤيد التوزيع الحالي . اما المجموعة (ب) فتشتت آراءها بين الثلاثة خيارات مع ملاحظة ان نصف المجموعة (ج) يميل الي الاقتصار علي المقرر في السنتين الثانية والثالثة . وعليه فهناك عدم اتفاق بين المجموعات الثلاث ونتج عن ذلك عدم حصول اي من الخيارات علي اغلبية حاسمة من المجموعات التي ايدته.

(هـ) مدي قياس امتحانات الفيزياء بصورتها الحالية للمقدرات وتحقيق الاهداف (السؤال ٤٣ – جدول ١٠) :

رأي ثلاثة ارباع المجموعة (أ) (٧٦٪) عند الاجابة عن السؤال ٤٣ (جدول ١٠) ان امتحانات الفيزياء لا تقوم مقدرات الطالب الخاصة بدراسة الفيزياء (من خبرات معرفية وتعليمية ومهارات يدوية وميول وقيم) ويؤيدها في ذلك نصف المجموعة (ب) . اما آراء المجموعة (ج) فقد تشتت بين موافق وغير موافق وغير متأكد . وبناء علي ما ورد في هذا القسم من نقائص في الامتحانات مثل اهمالها للجانب التجريبي وتركيزها علي المسائل اكثر من اللازم وحصرها في انواع معينة من الاسئلة ...الخ . فمن الواضح ان المقدرات المختلفة لا يمكن قياسها بالصورة المطلوبة بمثل تلك الامتحانات وهو الرأي الذي تؤيده اغلبية المجموعة (أ) ذات التأهيل والخبرة .

بالنسبة لمدي تحقيق امتحانات الفيزياء للشهادة الثانوية لأهداف تدريس الفيزياء فيتناوله السؤال ٥٣ وهو آخر اسئلة الاستبانة والجدول (١١) يوضح ذلك .

## جدول (١١)

**السؤال ٥٣ : امتحان الشهادة بوضعه الحالي يحقق :-**

| | | المجموعة أ | المجموعة ب | المجموعة ج |
|---|---|---|---|---|
| ١/ | كل اهداف تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية | صفر ٪ | صفر ٪ | صفر ٪ |
| ٢/ | معظم اهداف تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية | ٠٥ ٪ | صفر ٪ | ٢٠ ٪ |
| ٣/ | جزء من اهداف تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية | ٧٠ ٪ | ٤٠ ٪ | ٧٠ ٪ |
| ٤/ | لا يحقق اي من أهداف تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية | ٢٥ ٪ | ٦٠ ٪ | ١٠ ٪ |

تتفق اغلبية المجموعتين (أ) و (ج) (٧٠ ٪) ان امتحان الشهادة بوضعه الحالي لايحقق الا جزء من اهداف تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية علي حين تري اغلبية المجموعة (ب) (٦٠ ٪) انه لا يحقق ايا من هذه الاهداف مع ملاحظة ان ٤٠ ٪ من هذه المجموعة تؤيد المجموعتين (أ) و (ج) . (الاهداف نفسها ومدي المام معلمي الفيزياء بها ستناقش في القسم ١٠ من هذه الورقة).

(و) وقت الامتحان في جدول الامتحانات (الاسئلة ٤٤ و ٤٥ - جدول ١٠) :

يري نصف كل من المجموعتين (أ) و (ج) واغلبية المجموعة (ب) (٨٠ ٪) ان يكون امتحان الفيزياء في اوائل ايام امتحانات الشهادة السودانية (السؤال ٤٥ ) ويري النصف الآخر من المجموعة (ج) ان يكون في آخر يوم من ايام امتحان الشهادة (السؤال ٤٤) . وباختصار فهنالك ميل لأن يكون امتحان الفيزياء في اوائل ايام امتحان الشهادة .

(ز) العلاقة بين الامتحانات والكتاب المدرسي (السؤال ٤٦ - جدول ١٠) :

يتضح من الجدول ان حوالي ثلاثة ارباع المجموعة (أ) يرون عدم امكانية اجتياز الطالب لامتحان الفيزياء للشهادة الثانوية بتفوق اذا اعتمد علي الكتب المدرسية فقط . ويوافقها في ذلك ٦٠ ٪ من المجموعة (ب) علي حين يري ٧٠٪ من المجموعة (ج) غير ذلك . وغني عن القول ان الاجابة عن هذا السؤال تعتمد الي حد كبير علي الخبرة بمحتويات الامتحانات السابقة والكتب

المدرسية . ويتضح هذا العامل في تفاوت النسب بين المجموعتين (أ) و (ب) واختلاف اغلبية المجموعة (ج) معهم . وعليه فهناك قناعة وسط عدد كبير من معلمي الفيزياء بعدم الاعتماد فقط علي الكتب المدرسية حتي يستطيع طلابهم اجتباز امتحان الفيزياء بتفوق . والنتيجة المنطقية المترتبة علي هذه القناعة هي انتشار المذكرات بتلك الصورة الواسعة . غير انه اذا اخذنا في الاعتبار النتائج التي توصلنا اليها في هذا القسم بالذات فلا يمكن الغاء اللوم كاملا علي الكتب المدرسية .

(ج) إمتحان العملي :-

السؤال ٢١ : هل توافق علي ان اجراء امتحان عملي تضم نتيجة لنتيجة الطالب في امتحان الشهادة يساعد في الارتقاء بمستوي الاداء في مادة الفيزياء ؟ .

بالرغم من عدم واقعية السؤال من حيث صعوبة تنفيذ ماجاء فيه الا انه رؤي من المفيد اخذ الرأي عليه - والجدول (١٢) يشتمل علي النتائج .

جدول (١٢)

السؤال (٢١)

| المجموعة | نعم | لا |
|---|---|---|
| (أ) | ٪ ٦٤ | ٪ ٣٦ |
| (ب) | ٪ ٦٠ | ٪ ٤٠ |
| (ج) | ٪ ٧٠ | ٪ ٣٠ |

يتضح من الجدول ان غالبية المجموعات الثلاث توافق علي الاقتراح الوارد في السؤال ٢١ بغض النظر عن امكانية تنفيذه .

(ط) امتحانات عامي ١٩٨٥م و ١٩٨٦م في الفيزياء (السؤال ٤١ - جدول ٩ و السؤال ٤٢ - جدول ١٠) :

من البديهيات ان الامتحان المعقول هو الذي يضع في الاعتبار مستويات الطلاب التحصيلية الثلاثة (ضعيف - متوسط - جيد) ولنبدأ بامتحان ١٩٨٦م السؤال ٤٢ جدول (١٠) لان الاستبانة وزعت اثناء تصحيحه ولذلك تعكس الاجابات عنه الواقع المعاش ، بالرغم من ان كل فرد من افراد العينة كان محصورا في تصحيح سؤال طويل واحد او بعض الاسئلة القصيرة الا انه وبصوره عامة يكون ملما بالامتحان ككل . والنتيجة هي ان ٨٠ ٪ من المجموعة (أ) و (٧٠ ٪) من المجموعة (ب) ونصف المجموعة (ج) يرون ان امتحان الفيزياء للشهادة الثانوية لعام ١٩٨٦م وضع في الاعتبار تحصيل الطالب الجيد . الجدير بالملاحظة ان النسبة المؤيدة لهذا الرأي في كل مجموعة تزيد بزيادة الخبرة وتعكس النسبة المنخفضة في المجموعة (ج) قلة خبرة تلك المجموعة في التقييم الدقيق للامتحان حتي الذي شاركت في تصحيحه .

اما بالنسبة لامتحان عام ١٩٨٥م (السؤال ٤١ - جدول ٩) والذي كان قد مر عليه عام كامل عند اجراء الاستبانة فيري ٥٥ ٪ من المجموعة (أ) و ٦٧ ٪ من المجموعة (ب) انه وضع في الاعتبار تحصيل الطالب الجيد بينما يري ٧٠ ٪ من المجموعة (ج) انه معقول ، مع ملاحظة ان هذه المجموعة لم تكن قد دخلت حقل التدريس عند اجراء ذلك الامتحان . وبنظرة سريعة لتوزيع النسب الواردة في جدول (٩) يمكن الاستنتاج ان هذا الامتحان اقرب الي الصعوبة . هذه النتائج عن هذين الامتحانين تعبر بصورة عامة عن عدم معقولية امتحانات الفيزياء للشهادة الثانوية علي الاقل حتي عام ١٩٨٦م . وهي ايضا بالاضافة الي العيوب الاخري التي امكن تحديدها في هذا القسم تبين مقدار الخلل في هذه الامتحانات والتي حاولت توصيات ورقة (محمد حسن احمد سنادة وآخرون ١٩٨٧م) تدارك بعضها ان تم تنفيذها .

## ١٠ - أهداف تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية :

عند توزيع الاستبانة في عام ١٩٨٦م لم تكن توجد اهداف محددة صادرة من وزارة التربية والتعليم لتدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية السودانية وان كانت هناك اهدافا عامة لتدريس العلوم . بعد ذلك صدرت عن ( وزارة التربية والتعليم بخت الرضا ١٩٨٧) أهدافا لكل مادة ، وكذلك اوصت ندوة قضايا تدريس الفيزياء (انظر عزالدين عبدالرحيم مجذوب وآخرون ١٩٨٧م) بأهداف محددة لتدريس الفيزياء ولم تصل بعد اي من القائمتين الي مرحلة التطبيق الفعلي .

وهناك انفصام واضح بين الاهداف الموجودة والواقع في مراحل التعليم العام المختلفة في السودان (تاج الدين بغدادي ١٩٨٧م) وما من شك في ان وضوح الاهداف الخاصة بتدريس مادة ما بالنسبة للمعلم يعتبر من الاساسيات في سبيل تحقيق اهداف تدريس المادة . لهذا كان من اهداف هذه الدراسة التأكد من وضوح اهداف تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية بالنسبة للمعلم ثم تحديد ماهية هذه الاهداف . لذلك جاءت صياغة السؤالين (١٣) و (١٤) من الاستبانة عيل النحو التالي :-

السؤال (١٣) : هل اهداف تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية واضحة بالنسبة لمعلم الفيزياء ؟

نعم ............. لا ................

السؤال (١٤) : اذا كانت اجابتك عن السؤال السابق بنعم فأرجو توضيح الاهداف التي ترجو تحقيقها من خلال تدريسك لمادة الفيزياء .

والجدول (١٣) : يحتوي علي نسب الاجابات عن السؤال (١٣)

جدول (١٣)

السؤال (١٣) هل اهداف تدريس الفيزياء واضحة ؟

| | نعم | لا |
|---|---|---|
| المجموعة (أ) | ٦٥٪ | ٣٥٪ |
| المجموعة (ب) | ٧٠٪ | ٣٠٪ |
| المجموعة (ج) | ٨٠٪ | ٢٠٪ |

يلاحظ من جدول (١٣) انه كلما كانت المجموعة اكثر تخصصا وخبرة كلما زادت فيها النسبة التي تعتقد بعدم وضوح الاهداف بالنسبة للمعلم . مما يعزز هذه الملاحظة ، بالرغم من ان الفروقات بين المجموعات بسيطة . هو ان نسبة العشرين في المائة في المجموعة (ج) والذين يرون ان الاهداف غير واضحة لمعلم الفيزياء هم من خريجي كليات التربية (كيمياء واحياء) والمفترض فيهم معرفة الاهداف بحكم تدريبهم .

وعلي اية حال فأغلبية المجموعات الثلاث تري ان اهداف تدريس الفيزياء في المرحلة

الثانوية واضحة بالنسبة لمعلم الفيزياء (٦٥ ٪ وأكثر) .

غير انه عند تصنيف الاجابات عن السؤال (١٤) اتضح ان هناك تباينا في تحديد الاهداف وترتيبها . لذلك رؤي انه من المستحسن صياغة اهداف لتدريس الفيزياء من مجمل تلك الاهداف التي ذكرها المعلمون عند اجابتهم عن السؤال (١٤) ومن ثم مقارنتها بالأهداف المعروفة عالميا والاهم من ذلك لمقارنة اجابة كل معلم بتلك الاهداف . وعليه وبعد تصنيف الاجابات إتضح ان المشاركين في الاجابة عن السؤال (١٤) من الاستبانة في مجملهم يرون ان اهداف تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية هي او يجب ان تكون كالآتي :-

١/ إثراء المعرفة لدي الطالب بزيادة ذخيرته العلمية .

٢/ اكساب الطلاب المهارات والخبرات العملية وكيفية حل المشاكل منطقيا مع ربط الدراسة العملية بالنظرية .

٣/ تنمية روح البحث العلمي وخلق الروح الابداعية التي تساعد علي الابتكار وبالتالي تنمية الاسلوب العلمي في التفكير للبعد عن الخرافة .

٤/ اكساب الطلاب المقدرة علي فهم الظواهر المحيطة وذلك بربط المنهج بالبيئة المحيطة بالاضافة الي ربط الفيزياء بالعلوم الطبيعية والانسانية الاخري .

٥/ زيادة ادراك الطلاب للأهمية الاقتصادية والاجتماعية لعلم الفيزياء وذلك بابراز الدور الكبير الذي تلعبه في التطور العلمي والتكنولوجي .

٦/ ترسيخ الايمان في الطالب بابراز قدرة الخالق من خلال الظواهر التي يدرسها .

٧/ الاعداد للتعليم الجامعي .

الاهداف الخمسة الاولي تتفق في جوهرها مع اهداف تدريس الفيزياء المعروفة (انظر مثلا بولند - ١٩٦٠ والمشروع الريادي العربي - ١٩٧٦) .

وبما ان الاهداف السبعة اعلاه متنوعة من حيث ان بعضها اهدافا معرفية صرفة وبعضها وجدانية او مهارية او ممتزجة فقد رؤي انه من المستحسن معرفة مقدار التركيز علي كل هدف في كل مجموعة لان ذلك سيوضح اي الاهداف يلقي اهتماما اكبر من كل مجموعة .

والجدول (١٤) يوضح توزيع اهتمامات كل مجموعة من المجموعات الثلاث علي الاهداف السبعة المذكورة اعلاه حيث يبين النسبة المئوية التي حصل عليها كل هدف من الاهداف السبعة

من كل مجموعة عند الاجابة عن السؤال (١٤) .

جدول (١٤)

النسبة المئوية التي ذكرت كل هدف

| | المجموعة (أ) | المجموعة (ب) | المجموعة (ج) |
|---|---|---|---|
| الهدف الاول | ٥ر٢١ ٪ | ٥٠ ٪ | صفر ٪ |
| الهدف الثاني | ٥٧ ٪ | ٥٠ ٪ | ٧٥ ٪ |
| الهدف الثالث | ٦٤ ٪ | ٢٥ ٪ | صفر ٪ |
| الهدف الرابع | ٤٣ ٪ | ٥ر٦٢ ٪ | ٥ر٦٢ ٪ |
| الهدف الخامس | ٥٠ ٪ | ١٢.٥ ٪ | صفر ٪ |
| الهدف السادس | ٥ر٢١ ٪ | صفر ٪ | صفر ٪ |
| الهدف السابع | ٠٧ ٪ | ٥٠ ٪ | ٢٥ ٪ |

من الجدول اعلاه يتضح انه علي حين يتوزع اهتمام المجموعة ( أ ) علي الاهداف السبعة وان لم يكن بنفس النسب ، نجد ان المجموعة (ج) الحديثة التخرج ذكرت ثلاثة اهداف فقط . يلاحظ من الجدول ايضا اهتمام المجموعة (ب) باعداد الطلاب لامتحان الشهادة في الفيزياء وذلك لاهتمام نسبة كبيرة من هذه المجموعة بالهدفين الاول والسابع علي حين ظهرة المجموعة (أ) المؤهلة اكاديميا اقل اهتماما بذلك . لكن نسبة كبيرة في المجموعات الثلاث تهتم بالهدف الثاني وهو (اكساب الطلاب المهارات والخبرات العلمية وكيفية حل المشكلات منطقيا مع ربط الدراسة العلمية بالنظرية ) ، وهو هدف تمركب يهتم بمجالات الاهداف التعليمية الثلاثة : المعرفي والوجداني والحركي وينطبق ذلك الهدف علي الفيزياء كعلم نظري تطبيقي . من النقاش السابق عن القصور في الجانب المعرفي قد حل كليا تقريبا محل الجوانب الاخري في ذلك الهدف واصبح مثله مثل الهدف الاول .

يلاحظ من جدول (١٤) كذلك اهتمام المجموعتين (ب و ج) بأهداف الرابع بنفس النسبة (٥ر٦٢٪) علي حين تبدو المجموعة (أ) اقل اهتماما به (٤٣ ٪) . وربما كان هذا الاهتمام له ارتباط بخلفية المجموعتين العلمية اذ ان اكثر من ٥٠ ٪ منهم متخصصين اصلا في الزراعة والاحياء . هذه الخلفية العلمية ربما كان لها اثر في الاهتمام بتفسير الظواهر المحيطة وربط

المنهج بالبيئة . وعلي اية حال يصعب تحقيق هذا الهدف في ظل المقررات الحالية وذلك لعدم ارتباط تلك المقررات بالبيئة واهمالها للجانب التطبيقي .

مما يميز المجموعة (أ) كما يتضح من جدول (١٤) اهتمامها بالهدف الثالث (٦٤ ٪) علي حين يقل اهتمام المجموعة (ب) (٢٥ ٪) وينعدم تماما في المجموعة (ج) (صفر ٪) وهو هدف هام رغم صعوبة تحقيقه بالصورة المطلوبة في الظروف الحالية . مما تجدر الاشارة اليه بخصوص هذا الهدف هو ان انتقال تطبيق الاسلوب العلمي كما هو مطبق في العلوم الي المجالات الاخري في الحياة مشكوك فيه ولا يتم الا بشروط معينة (روجز ١٩٦٧) .

تنفرد المجموعة (أ) دون المجموعات الاخري بذكر الهدفين الخامس والسادس . فالهدف السادس (ترسيخ الايمان في الطالب بابراز قدرة الخالق من خلال الظواهر التي يدرسها) فالهدف هذا لا يوجد من ضمن اهداف تدريس الفيزياء في كل الدول الشرقية والغربية ولم يرد ذكره ضمن اهداف تدريس العلوم في المدارس السودانية (وزارة التربية والتعليم – بخت الرضا – ١٩٧٣) ولا في تلك التي اقرتها حلقة عين شمس (المشروع الريادي العربي – ١٩٧٦م) وان كان مضمنا في اهداف بعض دول الخليج . هذا الهدف في الواقع لا يرتبط بالفيزياء فقط ولكن بالعلوم الاخري ايضا لذلك فهو (موضوع) محوري . ولعل تدريس كتاب مثل (الانجيل والقرآن والعلم – لموريس بوكاي) او شبيه له قد يخدم غرضا اكبر بكثير من تلك الملاحظات الصغيرة التي تمر في المواد العلمية ، هذا رغم عدم نفينا لجدواها في المكان المناسب .

بالنسبة للهدف الخامس ، فمن ملاحظة سابقة بأن المقررات الحالية تفتقر الي الاهتمام بالتطبيقات يتضح عدم اهتمامها بما هو مضمن في ذلك الهدف .

## جدول (١٥)
## توزيع النسب علي عدد الأهداف المذكورة

| عدد الاهداف المذكورة | المجموعة (أ) | المجموعة (ب) | المجموعة (ج) |
|---|---|---|---|
| هدف واحد | ٥ر٢١ ٪ | ٥ر١٢ ٪ | ٥ر٣٧ ٪ |
| هدفان | ٥ر٢٨ ٪ | ٢٥ ٪ | ٥ر٦٢ ٪ |
| ٣ أهداف | ٥ر٢١ ٪ | ٥ر٦٢ ٪ | صفر ٪ |
| ٤ أهداف | ٥ر٢١ ٪ | صفر ٪ | صفر ٪ |
| ٥ أهداف | ٠٧ ٪ | صفر ٪ | صفر ٪ |

يتضح من جدول (١٥) ان ٥٠ ٪ فقط من المجموعة ( أ ) استطاعوا ان يذكروا من ثلاثة الي خمسة اهداف ، ويعتبر ذلك قصورا من مجموعة متخصصة ومؤهلة مثل هذه المجموعة ولكن الوضع اسوأ بالنسبة للمجموعتين (ب و ج) حيث لم يستطع احد ذكر اكثر من ثلاثة اهداف في المجموعة (ب) ولم يستطع احد ذكر اكثر من هدفين في المجموعة (ج) .

والمحصلة النهائية انه بالرغم من ان حوالي ٧٢ ٪ من المجموعات الثلاث تعتقد بوضوح اهداف تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية السودانية الا ان عدم تحديد عدد كبير منهم لعدد معقول من الاهداف يعتبر خللا وبالذات من المجموعة ( أ ) والتي تعتبر مؤهلة بالمعايير العادية . واذا اخذنا في الاعتبار النسبة التي ذكرت منذ البداية ان اهداف تدريس الفيزياء غير واضحة فيمكن الاستنتاج ان هذه الاهداف غير واضحة ككل بالنسبة لمعلم الفيزياء في المرحلة الثانوية سواء كان مؤهلا ومدربا او لم يكن .

## ١١/ الخلاصة والتوصيات :-

هذه الخلاصة بطبيعتها مجرد تلخيص للنتائج الهامة لاتغني بأي حال من الاحوال عن قراءة ماجاء في صلب البحث لما تحتويه اقسامه المختلفة من تفاصيل ونقاش قد تساعد في تحديد كثير من جوانب القصور واستنباط الحلول بالاضافة الي ان الاختصار بطبعه قد يؤدي الي

اغفال بعض النتائج الهامة ولكن هذه الخلاصة ، رغما عن ذلك ، تشتمل علي بعض الملاحظات التي لم ترد في صلب البحث وكذلك تحتوي علي التوصيات :-

( أ ) لوحظ ان نسبة كبيرة تفوق ال ٢٥ ٪ من مصححي ورقة الفيزياء لامتحان الشهادة الثانوية السودانية لعام ١٩٨٦م هم من الخريجين الجدد الذين قضوا في التدريس عاما او اقل رغما عما في ذلك من خطورة علي التصحيح . ويتضح مدي تلك الخطورة ، بالرغم من الاحتياطات التي اتخذت اثناء التصحيح لتقليل اثرها ، اذا علمنا ان النسبة المذكورة اعلاه كلها تقريبا (٩١ ٪) من غير المتخصصين في الفيزياء وربما لم يقوموا بتدريس السنة الثالثة والتي يحتوي الامتحان علي نسبة ٧٥ ٪ علي الاقل من مقررها .

(ب) عند تكليف معلم غير متخصص بتدريس الفيزياء فمن البداهة ان يراعي ان تخصصه الثاني هو الفيزياء فان لم يكن فيراعي التخصص الاقرب للجزء المراد تدريسه فمثلا في حالة الضرورة يمكن تكليف المتخصصين في الكيمياء والجولوجيا بتدريس خواص المادة والحرارة للسنة الاولي ، او تكليف معلمي الرياضيات بتدريس الميكانيكا للسنة الثانية . الا ان قائمة التخصصات التي حصل عليها في الاستبانة تبين ان التكليف يتم عشوائيا ويطلب تدريس كل المادة باجزائها المختلفة . لذلك لابد من ان تقوم الوزارة بمسئوليتها ، مادامت مشكلة النقص هذه موجودة ، وتعد قوائم باجزاء المواد المختلفة وتحديد التخصص المناسب لتدريس كل منها في حالة غدم وجود المعلم المؤهل حتي ولو اضطرت لالغاء الفواصل بين بعض الشعب .

(ج) هنالك اهمال واضح في تدريب المعلمين الجدد كما ان مدارس المناطق النائية لا تحظي بالمعلمين المتخصصين والمدربين .

(د) عبء التدريس لمعلم الفيزياء كبير وقد ادي هذا بدوره الي اهمال الطرق الصحيحة لتدريس المادة ، من ذلك اهمال الجانب التجريبي مع العلم ان معظم المدارس الثانوية تحتوي علي بعض ان لم يكن كل ادوات التجارب .

(هـ) برز من خلال القسم السابع عشرون سببا للعزوف عن اجراء التجارب ومع اخذ تلك الاسباب في الاعتبار فمن المستحسن ملاحظة الاتي عن بعضها :-

١/ قد تسبب تجارب العرض بطبيعتها ضياع بعض الوقت في رأي البعض ولكنها من ناحية اخري توفر جهدا ووقتا لان اجراءها ادعي لفهم الطلاب للظواهر ولتكوين المفاهيم الصحيحة

٢/ كل التجارب يمكن اجراؤها بدون كهرباء . فمثلا تجارب الضوء يمكن اجراؤها باستعمال الشموع او الفوانيس او الدبابيس . اما لتجارب الكهربية فحجارة البطارية (من اي مقاس) كافية وهذا يؤيد حجة اهمية النثريات (الواردة في القسم ٧) ويفند حجة عدم وجود الكهرباء .

٣/ يجب الاهتمام بتوفير فني المعامل علما بأن هؤلاء ليسو مسئولين فقط عن ادوات الفيزياء وانما الكيمياء والاحياء ايضا . وقد ازدادت اهميتهم بعد ازدياد العبء علي المعلمين اضافة الي ان معظم المعدات الموجودة في المدارس الثانوية هي من صنع شركة (Enosa ) الاسبانية والتي تحتاج الي شخص يعيد ترتيبها بعد استعمالها . ومن المؤسف حقا ان الارشادات المصاحبة لهذه المعدات جاءت باللغة الاسبانية وكان من المفترض اعداد مذكرات باللغة العربية تحتوي علي شرح مختصر للادوات التي تحتاجها التجارب المقررة وكيفية تنظيمها.

٤/ من المفيد جدا في هذا الخصوص تنظيم دورات تدريبية للمعلمين لتوضيح كيفية استعمال المعدات بكفاءة واجراء التجارب امام الطلاب بنجاح وتوقيت التجارب في المقرر النظري .

٥/ وجوب العودة الي اسئلة العملي في امتحانات الشهادة وذلك بالعودة الي الجانب الوصفي لاعادة الاهتمام بالتجارب مرة اخري .

(و) اتضح من البحث ان مقررات السنوات الثلاثه موافقة لمستوي الطلاب وكذلك فيما عدا كتاب السنة الاولي والذي يمكن اعتباره كتابا جديدا ، فان كتابي السنتين الثانية والثالثة متوسطين من حيث المستوي . ولكن رغما عن ذلك فان الطالب لا يمكنه الاعتماد كليا علي هذه الكتب لانها لا تمكنه من اجتياز امتحان الفيزياء للشهادة بتفوق .

(ز) اما امتحانات الفيزياء للشهادة الثانوية فلغتها غير مفهومة لكل الطلاب وهي تركز علي المسائل اكثر من اللازم وتضع في الاعتبار مستوي الطالب الجيد ، ولا تقوم مقدرات الطالب الخاصة بدراسة الفيزياء ، ولا تحقق اهداف تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية . لذلك فلا بد من تنفيذ التوصيات التي وردت في (محمد حسن احمد سنادة وآخرون - ١٩٨٧) .

(ح) اتضح ايضا ان اهداف تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية غير واضحة لمعلمي الفيزياء في تلك المرحلة وهو خلل يجب تلافيه .

## ١٢ / شكر وتقدير

يود الباحث ان يقدم جزيل شكره للدكتور تاج الدين بغدادي عمر لمساعدته القيمة اثناء صياغة اسئلة الاستبانة وكذلك للدكتور عثمان احمد العوض لمساعدته اثناء توزيع وجمع الاستبانة . كما يقدم للدكتور محمد زايد بركة الشكر والتقدير لصبره علي قراءة ومراجعة مسودة هذه الورقة .

# مجلة كلية التربية

## المحتويات

رقم الصفحة